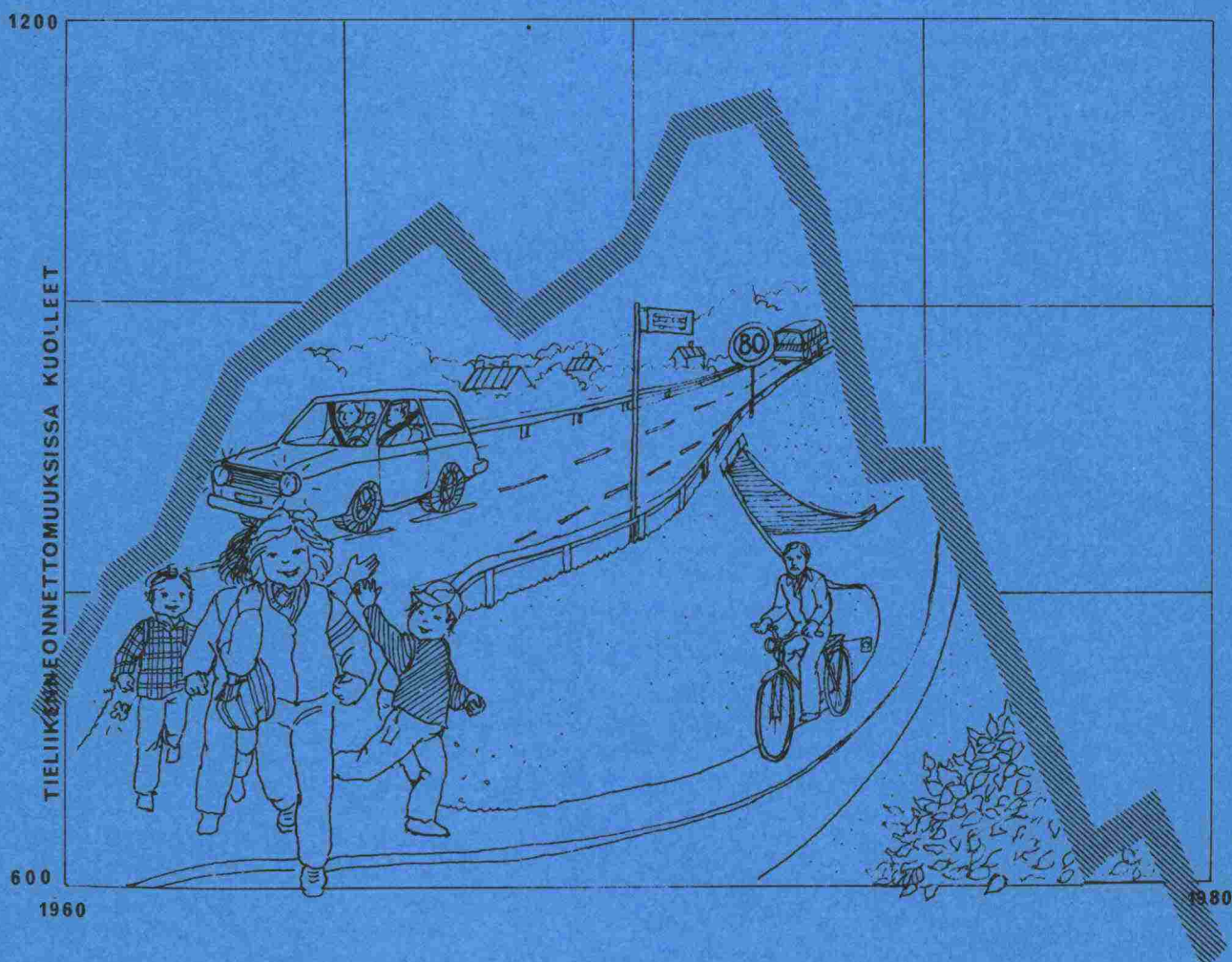


SUOMESSA 1970-LUVULLA TOTEUTETUT

LIIKENNETURVALLISUUS- TOIMENPITEET



08

TIC-



83 0310

SUOMESSA 1970-LUVULLA TOTEUTETUT LIIKENNETURVALLI-
SUUSTOIMENPITEET

TVH 741926

HELSINKI 1982

ALKUSANAT

Suomessa 1970-luvulla toteutettuja liikenneturvallisuustoimenpiteitä koskevan selvityksen tarkoituksena on ollut koota tärkeimmät tiedot tieliikenneturvallisuuden kehityksestä, sen taustatekijöistä ja toteutetuista liikenneturvallisuustoimenpiteistä tulevana vuosina tapahtuvaa liikenneturvallisuuustyötä varten. Selvitys on tarkoitettu palvelemaan tutkijoita, päätöksen tekijöitä ja liikenneturvallisuuustyöstä vastuussa olevia organisaatioita. Selvityksellä toivotaan olevan myös käyttöä kansainväliseen yhteistyöhön liittyvässä informaation vaihdossa.

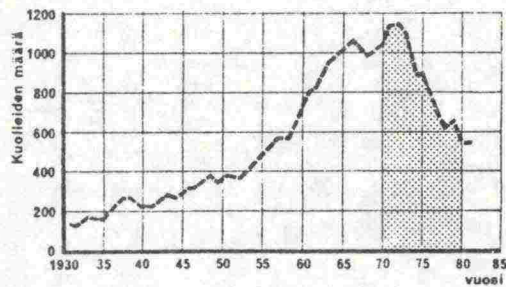
Selvitys on tehty tie- ja vesirakennushallituksen liikennetoimiston toimeksiannosta. Työtä on valvonut seurantaryhmä, jonka puheenjohtajana on toiminut yli-insinööri Kirill Härkänen TVH:n liikennetoimistosta sekä jäseninä insinööri Lasse Hantula Liikennevaikutusyhdistyksestä, ylitarkastaja Olli Hintikka Liikenneministeriöstä, osastonjohtaja Martti Mäki Liikenneturvasta, ylitarkastaja Reijo Naulapää Sisäasiainministeriöstä ja dipl.insinööri Matti Roinen TVH:n liikennetoimistosta. Sihteerinä on työssä toiminut insinööri Tapani Kokko Viatek Oy:stä. Työn yhteydessä on kuultu asiantuntijoita seurantaryhmän edustamien organisaatioiden lisäksi Kaupunkiliitosta, Autorekisterikeskuksesta, Yleisradiosta, Ilmatieteen laitoksesta, Kouluhallituksesta, Rautatiehallituksesta ja Autokoululiitosta.

SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT		sivu
JOHDANTO		1
1.	LIIKENNETURVALLISUUDEN KEHITYS	2
1.1	Liikenneturvallisuuden kansainvälinen vertailu	3
1.2	Liikenneonnettomuuksien tilastointi	4
1.3	Liikenneonnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet tilastokeskuksen mukaan	6
1.4	Liikenneonnettomuudet vakuutusyhtiöiden tilaston mukaan	7
1.5	Liikenneonnettomuudet TVH:n tilaston mukaan	8
1.6	Liikenneonnettomuudet Helsingin kaupungin tilaston mukaan	9
1.7	Eräiden onnettomuustyyppien määrän kehitys	10
2.	LIIKENNETURVALLISUUDEN KEHITYKSEN TAUSTATEKIJÖITÄ	13
2.1	Ajoneuvokanta	14
2.2	Ajokortit	17
2.3	Väestönkasvu, taloudellinen kehitys ja liikennesuorite	18
2.4	Ajoneuvojen nopeudet Etelä-Suomen pääteillä	21
2.5	Polttoaineen myynti ja hinta	22
2.6	Eräitä muita taustatekijöitä	23
2.7	Tiestön ja katuverkon kehittyminen	24
2.8	Vammautuneiden hoidon kehitys	27
2.9	Liikenneturvallisuustyön organisoimiseksi toteutettuja toimenpiteitä	28
3.	TIENKÄYTTÄJIIN KOHDISTUNEET TOIMENPITEET	30
3.1	Tieliikenteeseen kohdistuvat säännöt	31
3.2	Liikenneopetus	32
3.3	Tiedotus- ja valistustoiminta	33
3.4	Sääpalvelu	37
3.5	Liikenne- ja autovakuutus	38
3.6	Liikenteen valvonta	39
3.7	Eräiden tieliikennettä koskevien säännösten toteutuminen	42
4.	AJONEUVOON KOHDISTUNEET TOIMENPITEET	43
4.1	Ajoneuvoja koskevat säännökset	44
4.2	Ajoneuvojen katsastustoiminta	46

5.	LIIKENNEYMPÄRISTÖÖN KOHDISTUNEET TOIMENPITEET	47
5.1	Liikenneturvallisuustoimenpiteet taajamissa	48
5.2	Liikennemerkkit ja opastus	49
5.3	Nopeusrajoitukset yleisillä teillä	54
5.4	Kevyen liikenteen teiden ja siltojen rakentaminen	57
5.5	Yleisten teiden liittymiin kohdistuneet toimenpiteet	59
5.6	Rautateiden tasoristeyksiin kohdistuneet toimenpiteet	60
5.7	Eräitä toimenpiteitä yleisillä teillä	62
5.8	Yleisten teiden kunnossapito	65
6.	LÄHTEET	68

JOHDANTO



Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden määrä vuosina 1931-1981

Liikenneturvallisuuden kehitys Suomessa on ollut 1970-luvulla poikkeuksellisen suotuista. Liikenneonnettomuuksissa vuosittain surmansa saaneiden määrä on vähentynyt ko. ajanjaksona siten, että se vuosikymmenen lopussa oli vain puolet vuosikymmenen alussa surmansa saaneiden henkilöiden määrästä. Vammutuneiden henkilöiden määrässä vähenemä on ollut lähes samaa suuruusluokkaa. Suomen on voitu 1970-luvun lopussa suoritetussa kansainvälisessä vertailussa katsoa kuuluneen tieliikenteen turvallisuuden perusteella kärkimaiden joukkoon.

Edellä mainittu myönteinen kehitys on tapahtunut useiden eri tekijöiden vaikutuksesta. Kehityksen syitä voidaan etsiä sekä monista taustatekijöistä, että liikenneturvallisuustyön eri osasektoreilla toteutetuista toimenpiteistä. Tallettamalla em. tekijöitä ja toimenpiteitä koskevia tietoja voidaan myönteisen kehityksen syitä tarkastella myös tulevana vuosina. Lähtien tästä ajatuksesta on jäljempänä pyritty esittämään liikenneturvallisuuden kehitykseen ilmeisesti vaikuttaneita tärkeimpiä tekijöitä, ottamatta kuitenkin kantaa minkään yksittäisen toimenpiteen vaikutuksen määrään.

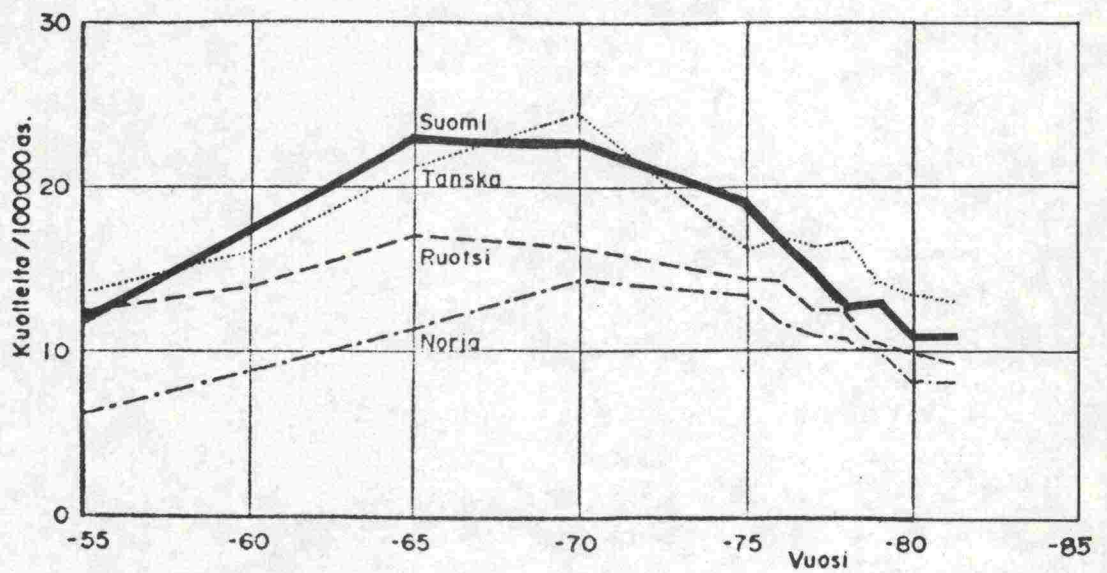
Taustatekijöiden tarkastelu on ulotettu 1960-luvulle, sen sijaan liikenneturvallisuustoimenpiteiden tarkastelu on rajattu 1970-luvulla toteutettuihin toimenpiteisiin. On todettava, että yleiset taustatekijämuutokset eivät kaikki välttämättä ole parantaneet liikenneturvallisuutta vaan niiden vaikutus on voinut olla myös päinvastainen. Myös varsinaisista liikenneturvallisuustoimenpiteistä vain osa palvelee pelkästään liikenneturvallisuutta, useiden toimenpiteiden toteuttamisen perusteena on ollut myös muita tavoitteita, kuten liikenteen sujuvuuden parantaminen. On syytä pitää myös mielessä että kaikkia liikenneturvallisuuteen vaikuttaneita asioita ei voida suoraan mitata. Näitä ovat esim. liikenteeseen ja pienestä pitäen tottuneen sukupolven tulo liikenteeseen, yleiset asennemuutokset ja julkisuudessa käyty keskustelu liikenneturvallisuudesta.

Selvityksessä on pyritty ottamaan huomioon mahdollisimman monet merkittävät tekijät ja toimenpiteet. Käytännön syistä ei kuitenkaan ole voitu ottaa mukaan kaikkien eri organisaatioiden toteuttamia toimenpiteitä, joilla on saattanut olla välillinen oma vaikutuksensa liikenneturvallisuuden kehitykseen. Tarkastelun ulkopuolelle ovat jääneet mm. Autojärjestöjen, Suomen Punaisen Ristin, Tiepalvelun, lehdistön ja raittiusjärjestöjen panos liikenneturvallisuuden hyväksi. Erityisen ongelmalliseksi on osoittautunut tietojen hankinta kuntien toimesta suoritetuista liikenneturvallisuutta edistäneistä toimenpiteistä.

1. LIIKENNETURVALLISUUDEN KEHITYS

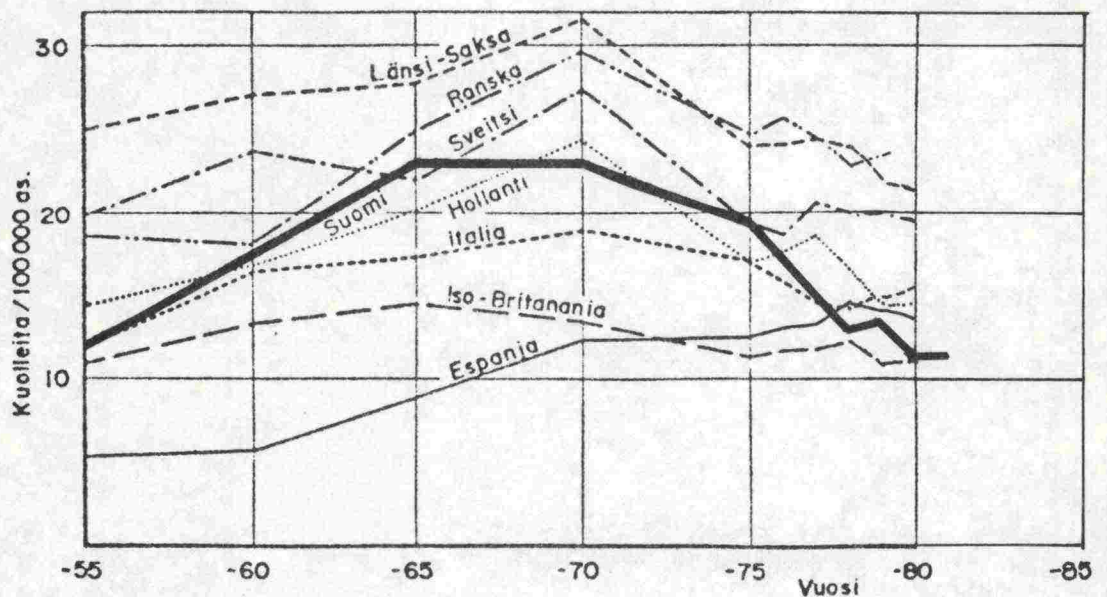
1.1

LIIKENNETURVALLISUUDEN KANSAINVÄLINEN VERTAILU



Kuva 1.11

Tieliikenteessä kuolleet / 100 000 as.
Suomi ja pohjoismaat



Kuva 1.12

Tieliikenteessä kuolleet / 100 000 as.
Suomi ja Eurooppa

1.2

LIIKENNEONNETTOMUUKSIEN TILASTOINTI

Liikenneonnettomuuksien tilastoinnin kehitys

- 1931 Sosiaalinen tutkimustoimisto ryhtyi julkaisemaan tilastoa poliisin tietoon tulleista liikenneonnettomuuksista Sosiaalisessa Aikakausikirjassa.
- 1941 Tilasto laajennettiin kuvaamaan kaikkia tieliikenneonnettomuuksia myös muita kuin moottoriajoneuvo-onnettomuuksia
- 1954 Talja ryhtyi julkaisemaan kirjasta "Suomen liikenneonnettomuudet". Perusteena on lähinnä Tilastokeskuksen tieliikennevahinkotilasto, jota on muokattu ja havainnollistettu.
- 1966 Liikenneonnettomuustilastojen julkaiseminen siirtyi Sosiaalisen tutkimustoimiston Sosiaalisesta Aikakausikirjasta Tilastokeskuksen tilastotiedotuksiin.
- 1967 Helsingin kaupungin Kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosastolla ryhdyttiin seuraamaan liikenneturvallisuuden kehitystä.
- 1967 Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta VALT ryhtyi julkaisemaan vuositilastoa "Liikennevakuutuksen keskivahinkotilastot".
- 1967 Tie- ja vesirakennushallitus ryhtyi tuottamaan onnettomuustilastoa yleisillä teillä tapahtuneista liikenneonnettomuuksista.
- 1973 Vakuutusyhtiöiden tilastossa otettiin käyttöön uudistettu liikenne- ja autovakuutusyhtiöiden ilmoituslomake, joka oli yhdenmukainen uusitun poliisin tieliikennevahinkoilmoituslomakkeen kanssa.
- 1974 Liikenneministeriön liikenneonnettomuustilastotoimikunta selvitti mahdollisuuksia kehittää onnettomuuksien tilastointia. Kuntakyselyn perusteella 27 kuntaa piti omaa tilastoa ja ainakin 40 kuntaa sai tarvitsemansa tiedot suoraan paikallisen poliisin pitämästä tilastosta.
- 1978 Täsmennettiin poliisin tieliikennevahinkoilmoitukseen liittyviä ohjeita.
- 1982 Tieliikennevahinkoilmoituslomakkeen käyttöohjetta täsmennettiin.

Tässä raportissa tarkastellaan liikenneturvallisuuden kehitystä 1970-luvulla Tilastokeskuksen, vakuutusyhtiöiden, TVH:n ja Helsingin kaupungin onnettomuustilastojen pohjalta.

Eri liikenneonnettomuustilastot

Tilastokeskus pitää Suomessa virallista liikenneonnettomuustilastoa, joka kattaa kaikki tiet ja kadut. Tilasto laaditaan vuosittain ja se sisältää kaikki poliisin Tilastokeskukselle ilmoittamat henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet.

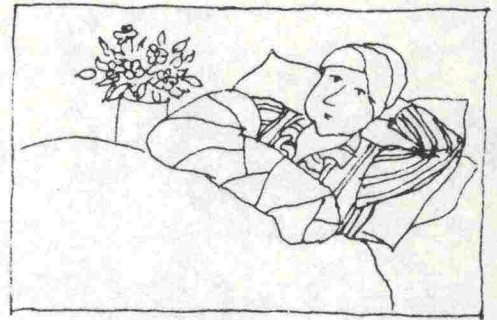
Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta laatii vakuutusyhtiöiden liikennevahinkotilaston. Tämä perustuu liikennevakuutuksen ottajien vahinkoilmoituksiin. Tilasto sisältää suuren joukon sellaisia onnettomuuksia, jotka eivät tule poliisin tietoon.

Tie- ja vesirakennushallitus pitää tiekohtaista liikenneonnettomuustilastoa, joka perustuu poliisin tekemiin onnettomuusilmoituksiin. Tämä tilasto koskee ainoastaan yleisten teiden onnettomuuksia. TVH:n tilasto on tarkoitettu palvelemaan erityisesti tie- ja liikennesuunnittelijoita sekä tienpidosta huolehtivia viranomaisia.

Liikenneturva laatii edellisten lisäksi poliisin erityisesti Liikenneturvalle lähettämiin ennakkotietoihin perustuvaa ennakkotilastoa henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista.

Eri tilastojen peittävyys

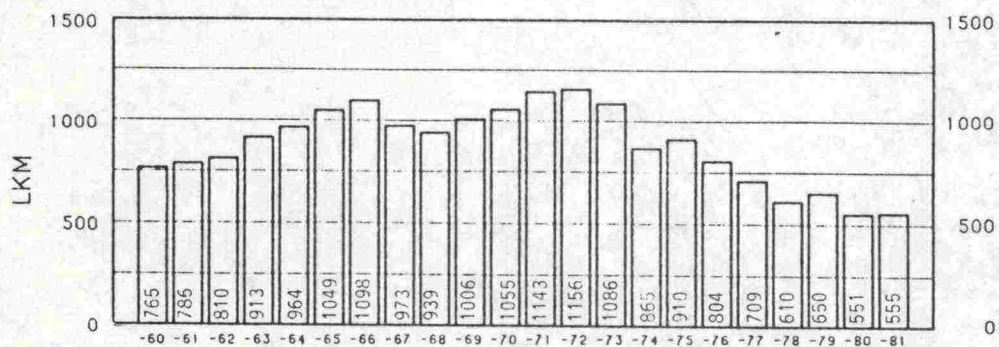
Kaikista vuosittain tapahtuneista onnettomuuksista tulee 20-29 % Tilastokeskuksen tietoon. Tilastokeskuksen tilastossa ovat kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet ja 50-65 % vammoihin johtaneista onnettomuuksista. TVH:n tilastossa n. 35-37 % kaikista yleisillä teillä tapahtuneista onnettomuuksista, lähes 100 % kuolemaan johtaneista onnettomuuksista, 60-65 % vammoihin johtaneista ja 26-30 % pelkästään omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista. Vakuutusyhtiöille ilmoitetaan liikennevakuutuksen perusteella n. 78 % kaikista tapahtuneista onnettomuuksista. Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista ilmoitetaan vakuutusyhtiöille yli 90 %, vammoihin johtaneista onnettomuuksista 83-90 % ja omaisuusvahinko-onnettomuuksista 76-78 %. Kokonaan tilastojen ulkopuolelle jää vuosittain n. 20 % kaikista tapahtuneista onnettomuuksista, henkilövahinko-onnettomuuksista 7-14 % ja omaisuusvahinko-onnettomuuksista 21-26 %.



1.3

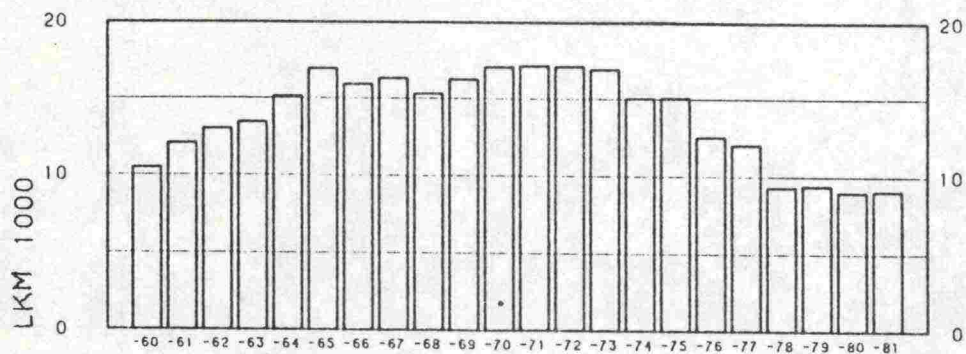
LIIKENNEONNETTOMUUKSISSA KUOLLEET JA LOUKKAANTUNEET TILASTOKESKUKSEN TILASTON MUKAAN

TIELIIKENNEONNETTOMUUKSISSA KUOLLEET



Kuva 1.31

TIELIIKENNEONNETTOMUUKSISSA LOUKKAANTUNEET JA KUOLLEET

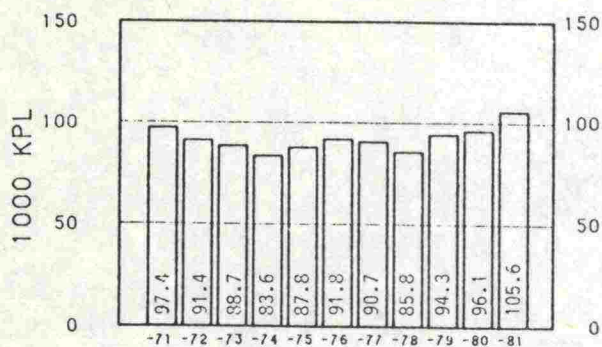


Kuva 1.32

1.4

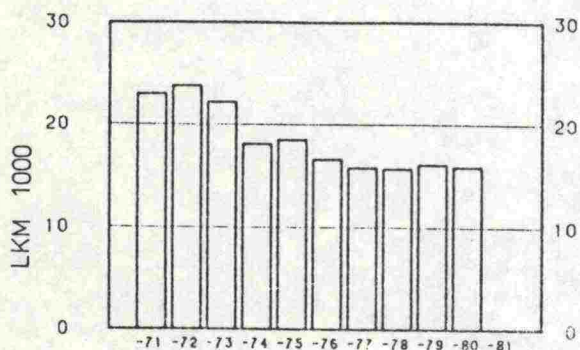
LIIKENNEONNETTOMUUDET VAKUUTUSYHTIÖIDEN TILASTON MUKAAN

VAK.YHTIÖILLE ILMOITETUT LIIKENNEVAHINGOT



Kuva 1.41

LIIK.VAKUUTUKSESTA KORVATUT KUOLLEET JA VAMMAUTUNEET

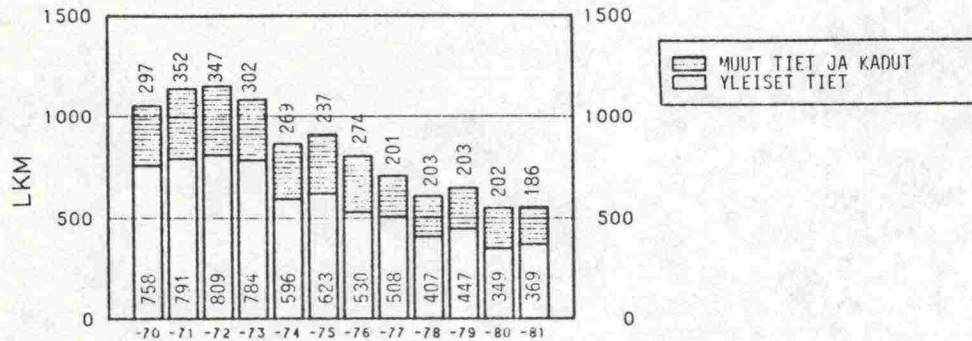


Kuva 1.42

1.5

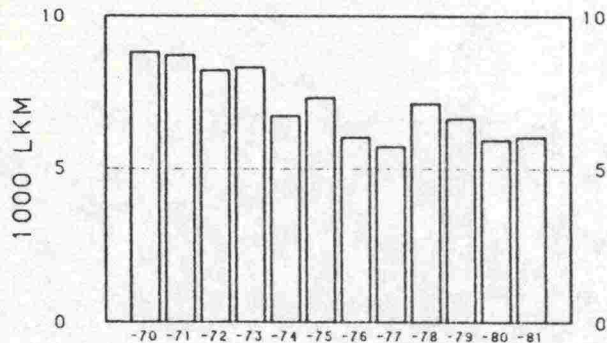
LIIKENNEONNETTOMUUDET TVH:N TILASTON MUKAAN

TIE LIIKENNEONNETTOMUUKSISSA KUOLLEET



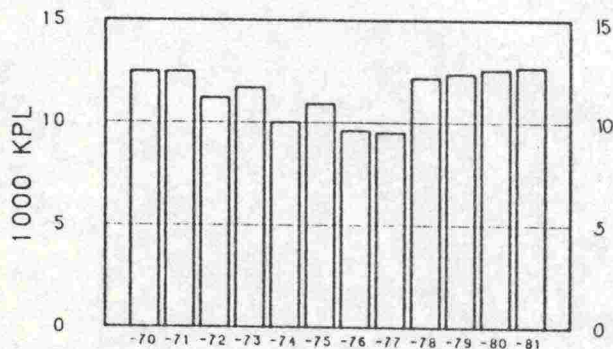
Kuva 1.51

YLEISTEN TEIDEN ONNETTOMUUK- SISSA VAMMAUTUNEET



Kuva 1.52

YLEISTEN TEIDEN LIIKENNEON- NETTOMUUDET

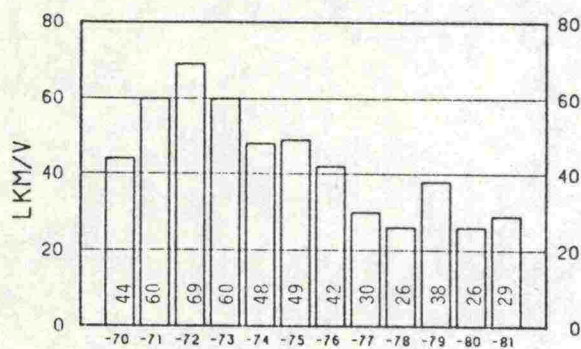


Kuva 1.53

1.6

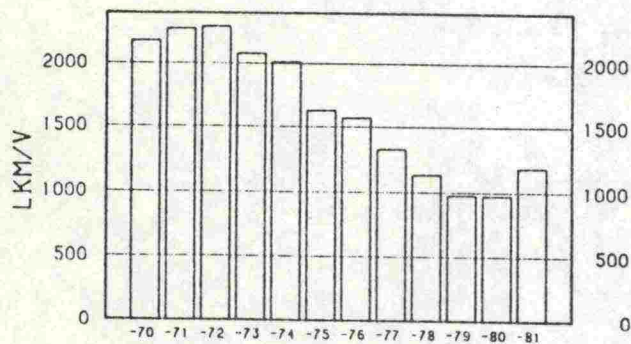
LIIKENNEONNETTOMUUDET HELSINGIN KAUPUNGIN TILASTON MUKAAN

LIIKENNEONNETTOMUUKSISSA KUOLLEET HELSINGISSÄ



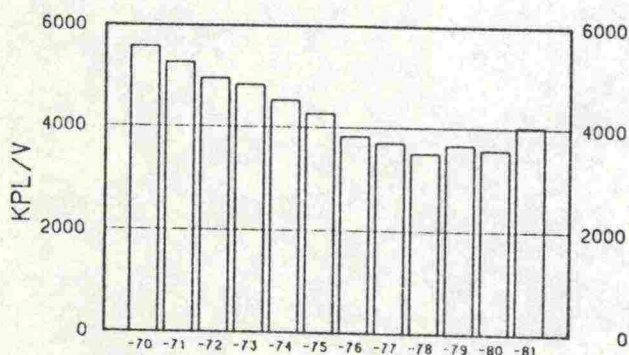
Kuva 1.61

LIIKENNEONNETTOMUUKSISSA KUOLLEET JA LOUKKAANTUNEET HELSINGISSÄ



Kuva 1.52

TIELIIKENNEONNETTOMUUDET HELSINGISSÄ

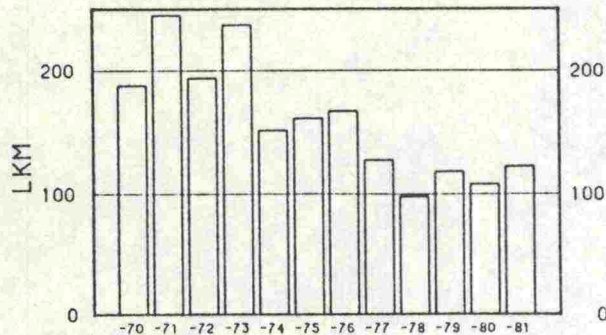


Kuva 1.53

1.7

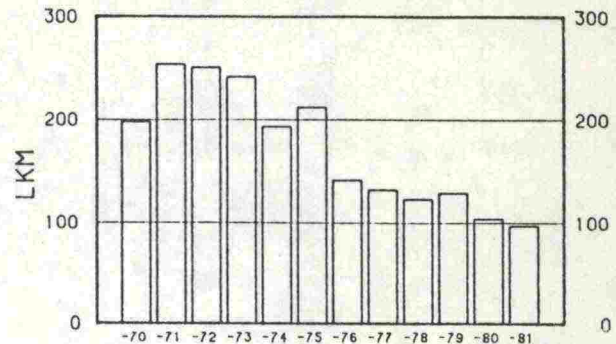
ERÄIDEN ONNETTOMUUSTYYPPIEN MÄÄRÄN KEHITYS

KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTOMUUKSET YLEISILLÄ TEILLÄ TALVIKELI



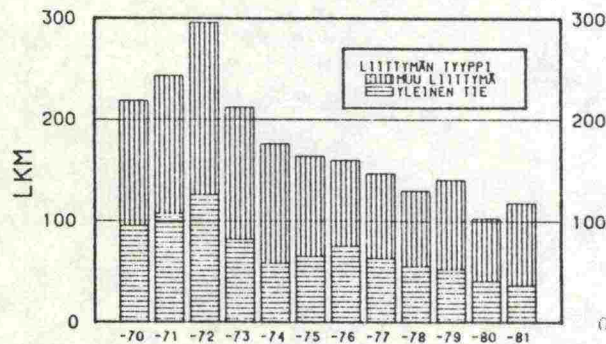
Kuva 1.71

KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTOMUUKSET YLEISILLÄ TEILLÄ PIMEÄ AIKA



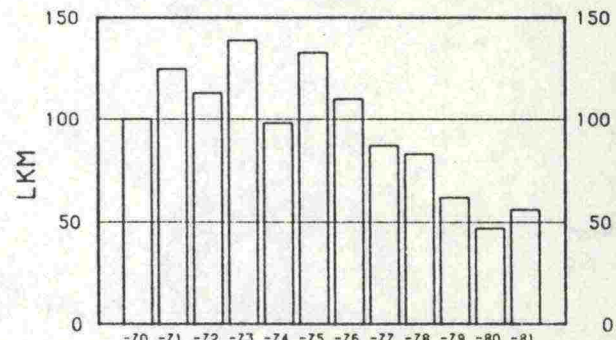
Kuva 1.72

KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTOMUUKSET YLEISILLÄ TEILLÄ LIITTYMÄ



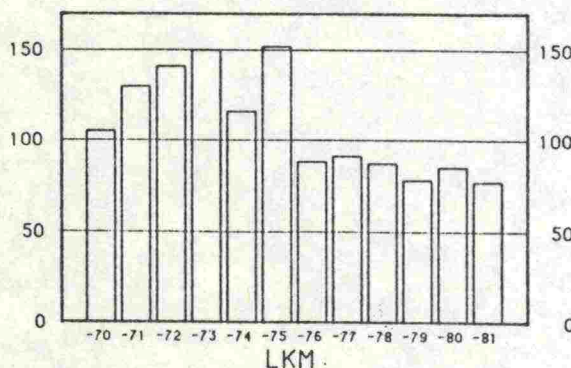
Kuva 1.73

KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTOMUUKSET YLEISILLÄ TEILLÄ YKSITTÄISONNETTOMUUS



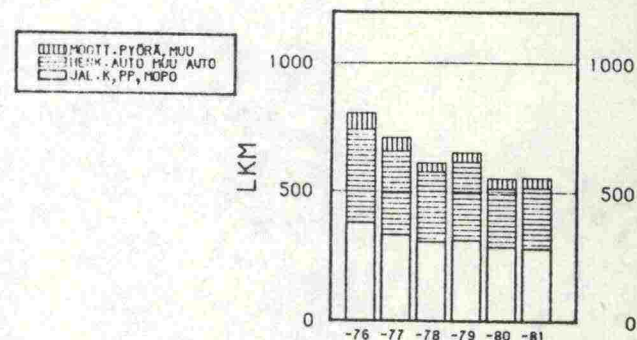
Kuva 1.74

KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTOMUUKSET YLEISILLÄ TEILLÄ ALKOHOLI

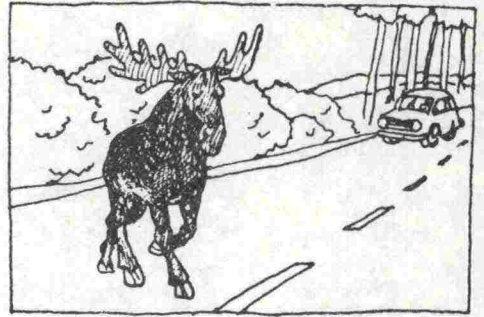


Kuva 1.75

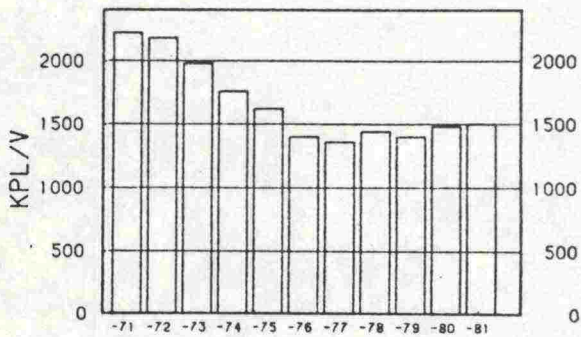
TIELIIKENNEONNETTOMUUKSISSA KUOLLEET LIIKENNEYKSIKÖITÄIN (TIET JA KADUT)



Kuva 1.76

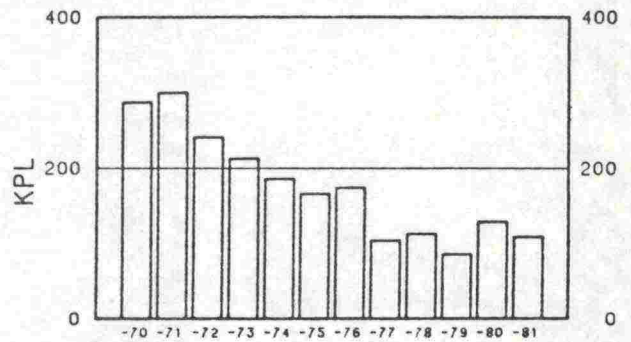


KEVYEN LIIKENTEEEN ONNETTOMUUKSET YLEISILLÄ TEILLÄ



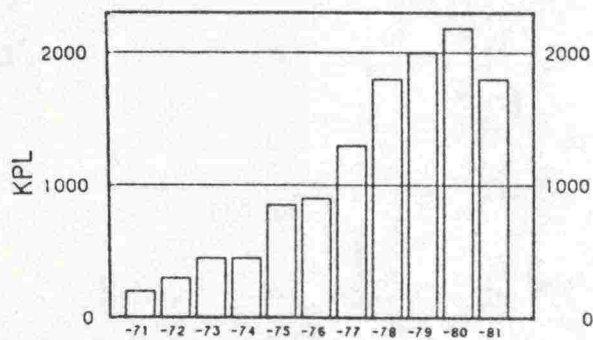
Kuva 1.77

YLEISTEN TEIDEN ONNETTOMUUKSET SILLOILLA



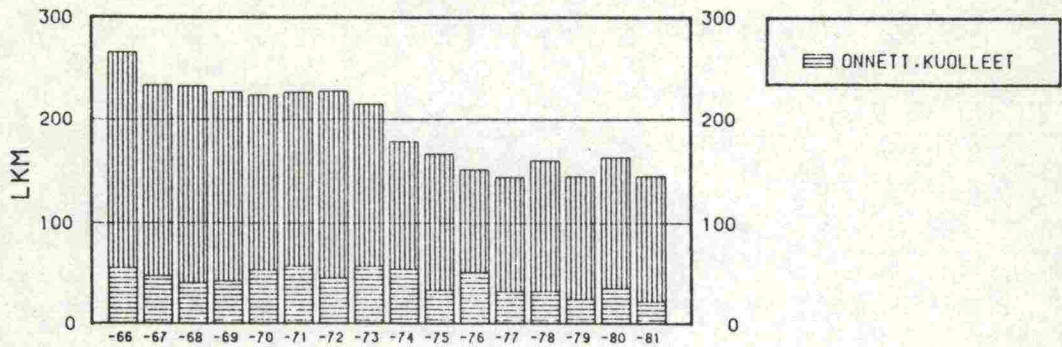
Kuva 1.78

HIRVIONNETTOMUUKSET



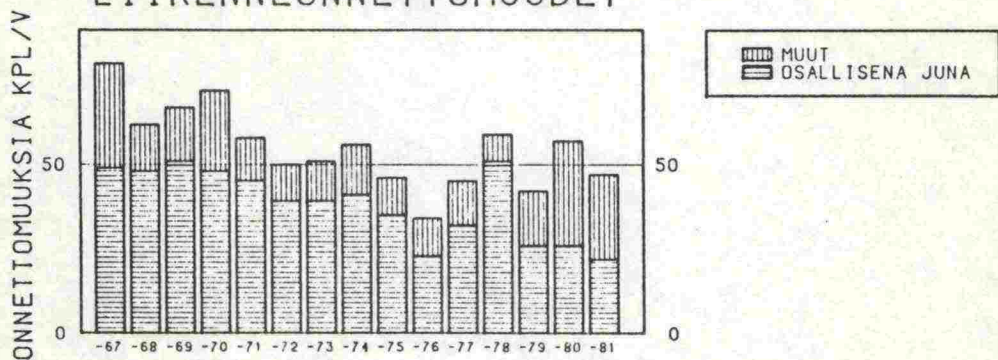
Kuva 1.79

TASORISTEYSONNETTOMUUDET
(KAIKKI TASORISTEYKSET VR:N
TILASTO)



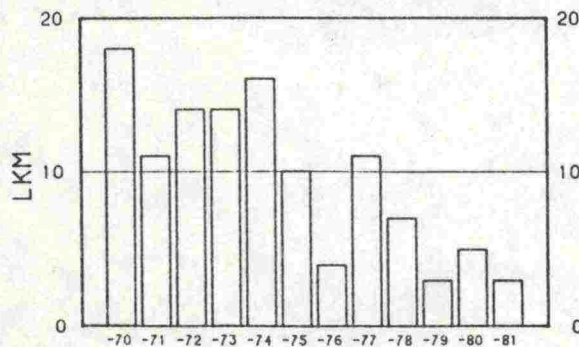
Kuva 1.710

YLEISEN TIEN JA RAUTATIE
TASORISTEYKSISSÄ TAPAHTUNEET
LIIKENNEONNETTOMUUDET



Kuva 1.711

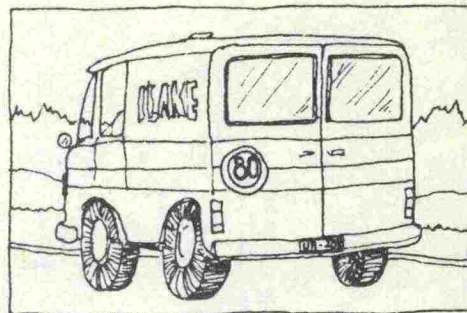
KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTO-
MUUDET YLEISEN TIEN JA RAUTA-
TIE TASORISTEYKSISSÄ



Kuva 1.712

Vuosina 1974 - 78 tapahtui kaikista rautatien tasoristeysonnettomuksista yleisten teiden ja rautateiden tasoristeyksissä 30 %.

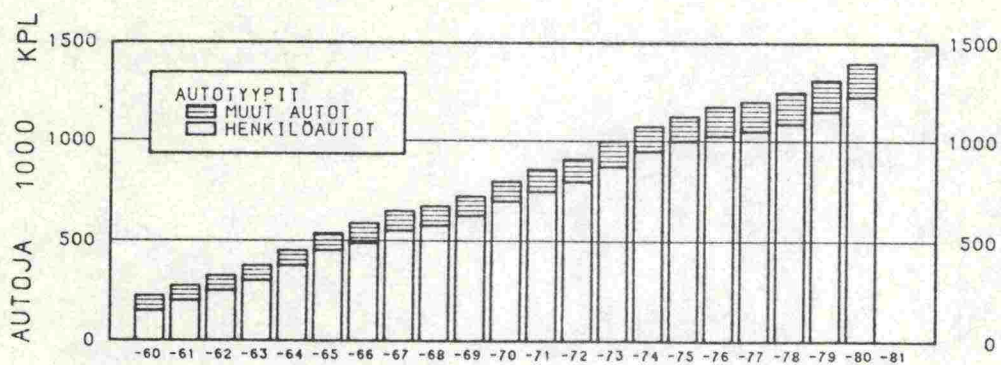
2. LIIKENNETURVALLISUUDEN KEHITYKSEN TAUSTATEKIJÖITÄ



2.1

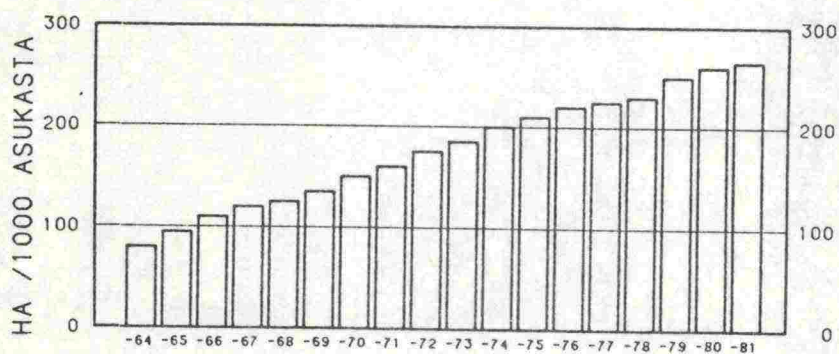
AJONEUVOKANTA

AUTOKANTA 1960-80

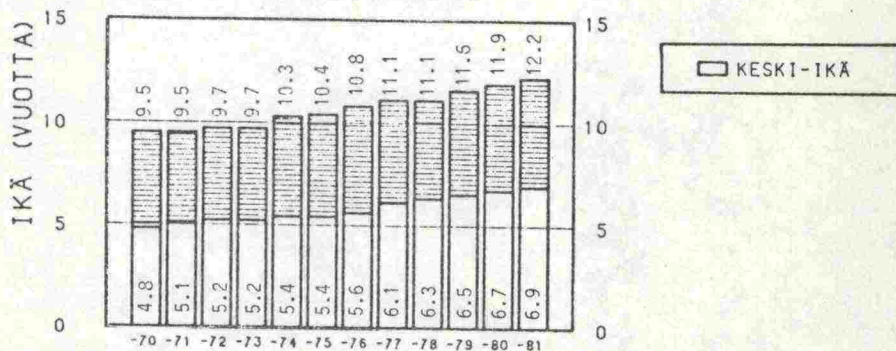


Kuva 2.11

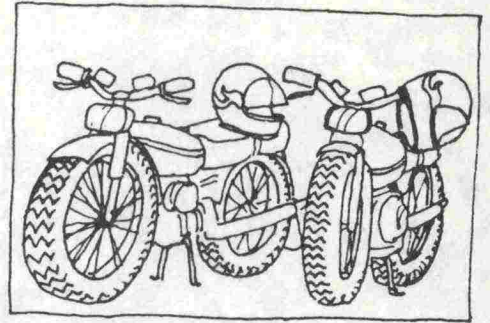
HENKILÖAUTOTIHEYS



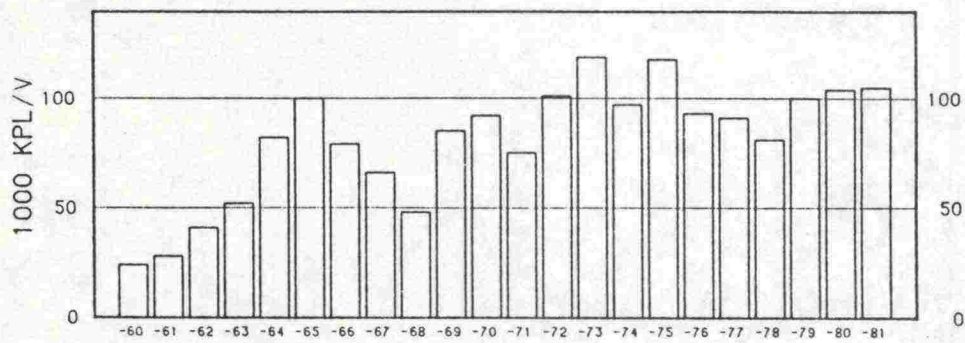
Kuva 2.12

HENKILÖAUTOJEN POISTUMA
IKÄ JA KESKI-IKÄ

Kuva 2.13

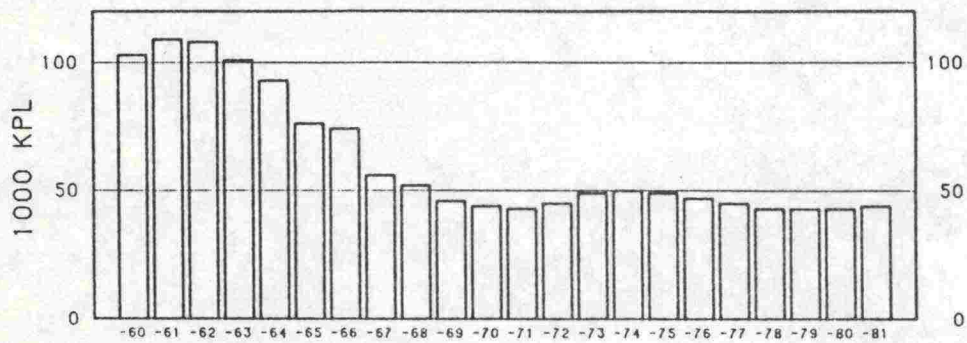


HENKILÖAUTOJEN ENSIREKISTERÖINNIT

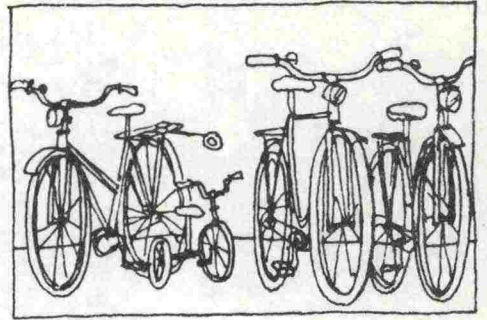


Kuva 2.14

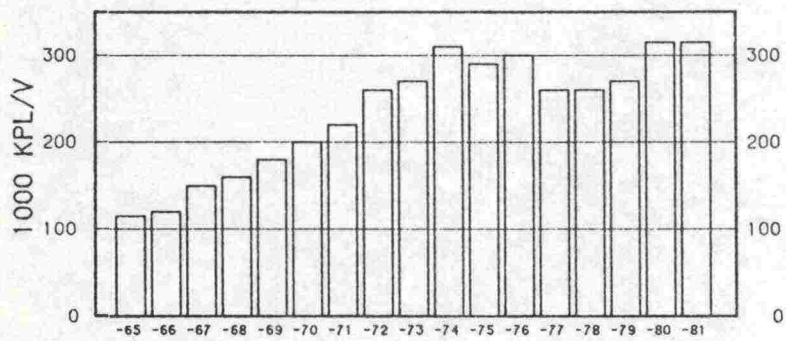
REKISTERISSÄ OLEVAT MOOTTORIPYÖRÄT



Kuva 2.15

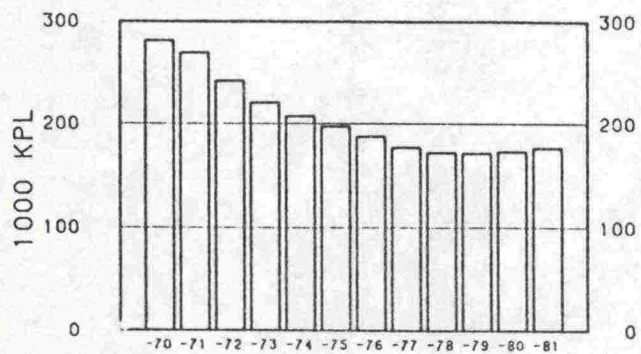


POLKUPYÖRIEN MYYNTI

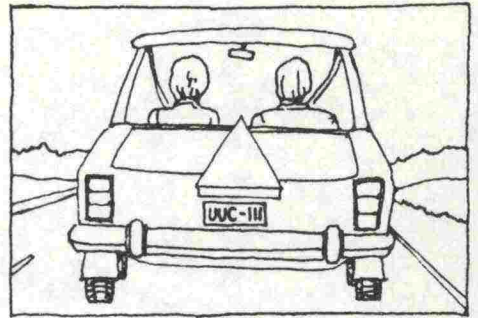


Kuva 2.16

MOPEDIKANTA



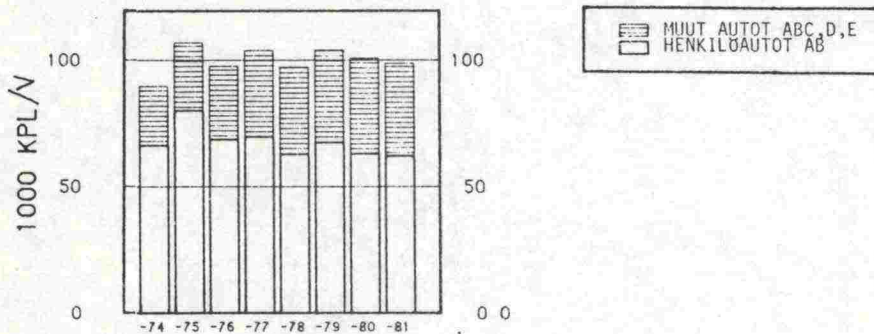
Kuva 2.17



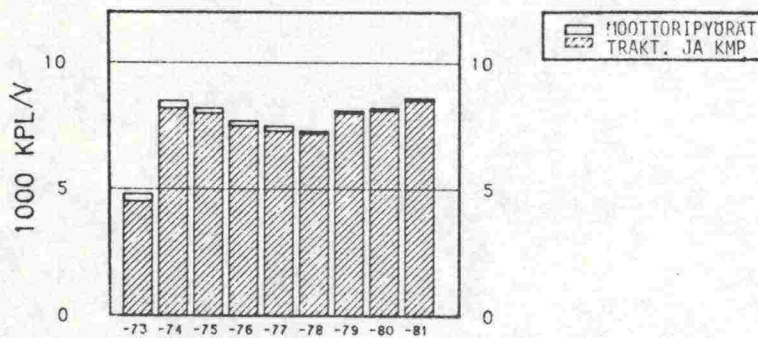
2.2

AJOKORTIT

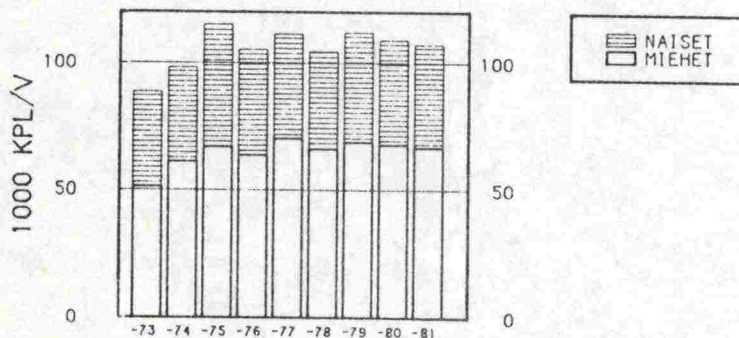
UUDET AJOKORTIT



Kuva 2.21



Kuva 2.22



Kuva 2.23

Ajokorttien kokonaismäärä 1980

Miehet 1 260 000

Naiset 710 000

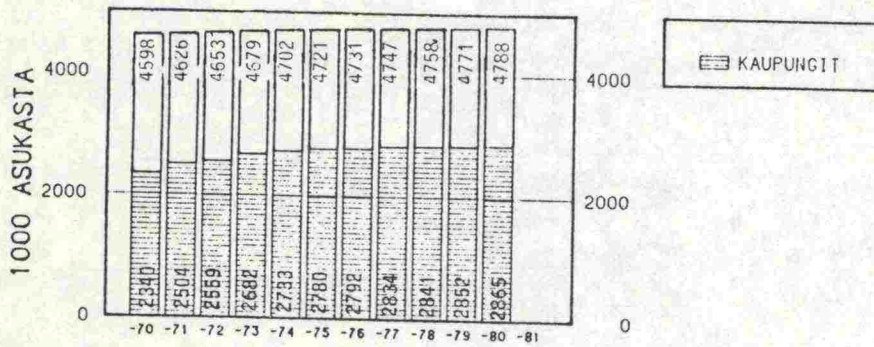
Yhteensä 1 970 000

Ajokortin omistajan keski-ikä oli 1970 n. 33 vuotta ja 1980 36,8 vuotta.

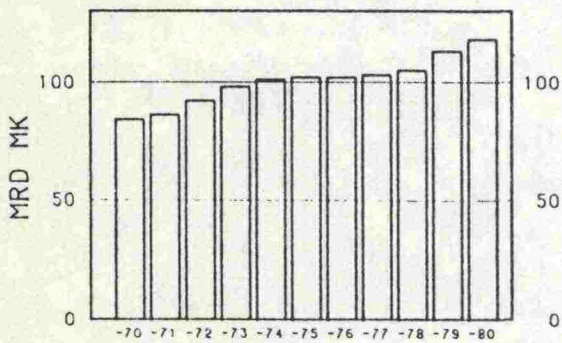
2.3

VÄESTÖNKASVU, TALOUDELLINEN KEHITYS JA LIIKENNESUORITE

VÄESTÖ

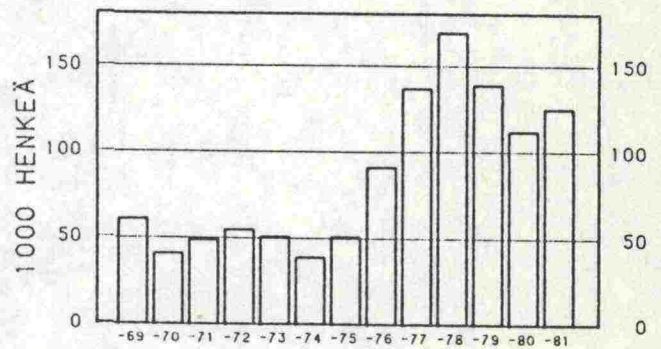


Kuva 2.31

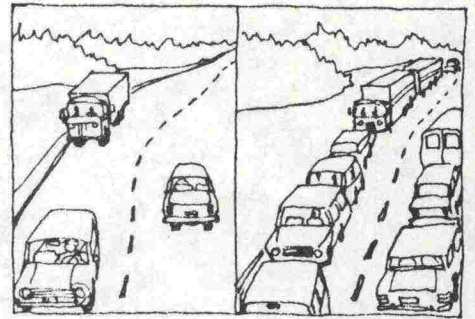
BRUTTOKANSANTUOTE
1975 HINTOIHIN

Kuva 2.32

TYÖTTÖMYYDEN KEHITYS

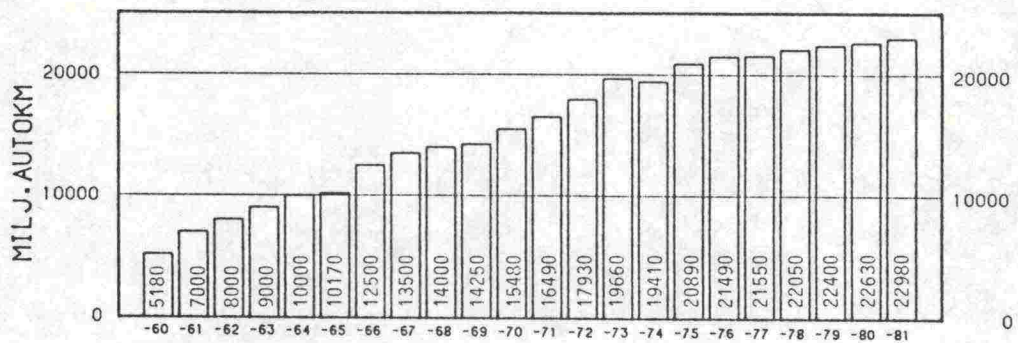


Kuva 2.33



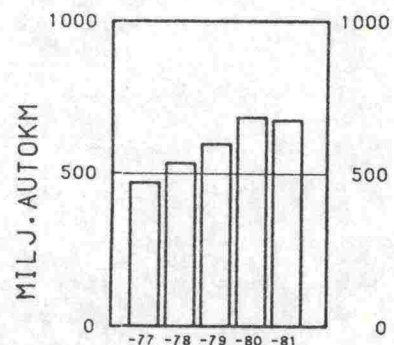
Liikennesuorite kaduilla vuonna 1975 noin 21 % kokonaisliikennesuoritteesta. Yleiset tiet mukaan lukien oli liikennesuorite kaupunkikunnissa 46 %. Vastaava väyläpituus oli 23 %. Yleisten teiden liikennesuoritteesta tapahtui kaupunkikunnissa 32 %.

LIIKENNESUORITE TEILLÄ JA KADUILLA



Kuva 2.34

TÄYSPERÄVAUNULLISTEN KUORMA-AUTOJEN LIIKENNESUORITE YLEISILLÄ TEILLÄ



Kuva 2.35



Kevyen liikenteen osuuden kasvu

1974 oli polkupyörällä tehtyjen matkojen osuus kaikista päivän matkoista 11,8 %. Vastaavan luku 1980 oli 16,5 %.

1974 oli polkupyöräilyn osuus matkustussuoritteesta 2,6 %. 1980 vastaava luku on 3,9 %.

Muutokset vapaa-ajan liikkumisessa

1974 vapaa-ajan matkojen osuus kaikista matkoista oli 19,3 %. 1980 vastaava osuus 23,6 %.

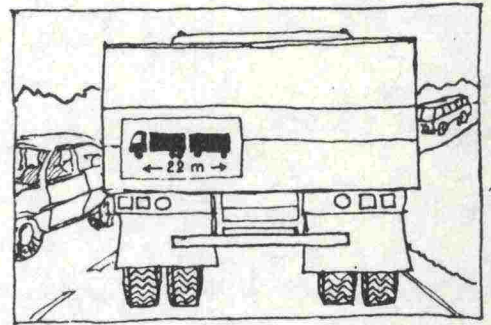
Viikonloppuliikenteen osuus koko viikon liikenteestä oli 1975 40,2 %. 1981 osuus oli 35,5 %.

Liikenteen kausivaihtelukerroin (KKVL/KVL) oli 1975 1,44 ja 1980 1,29.

Erikoiskuljetusten ja niihin liittyvien onnettomuuksien määrä

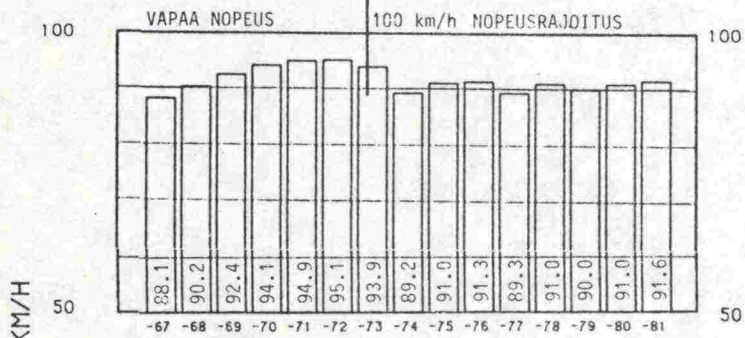
1970	110 000 erikoiskuljetusta
1975	200 000
1980	250 000

Vuosittain kuolee erikoiskuljetusten yhteydessä tapahtuvissa liikenneonnettomuuksissa 3-4 henkilöä ja loukkaantuu 40-50 henkilöä.

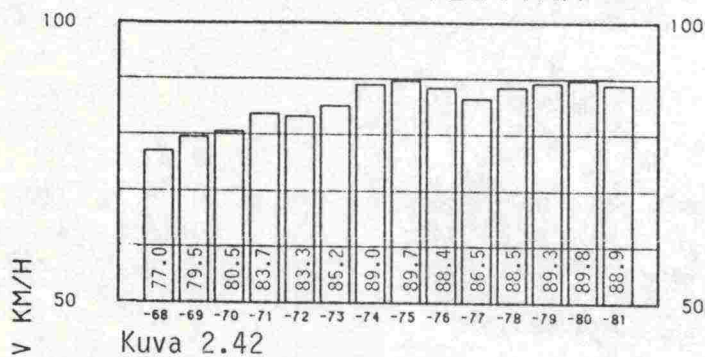


2.4

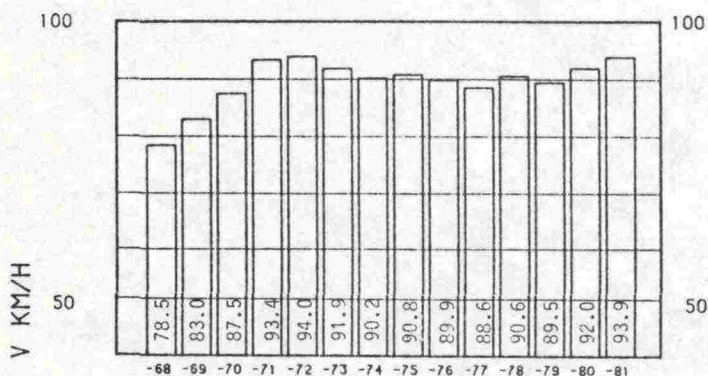
AJONEUVOJEN NOPEUDET ETELÄ-SUOMEN PÄÄTEILLÄ

HENKILÖAUTOJEN KESKINOPEUK-
SIEN KEHITYS

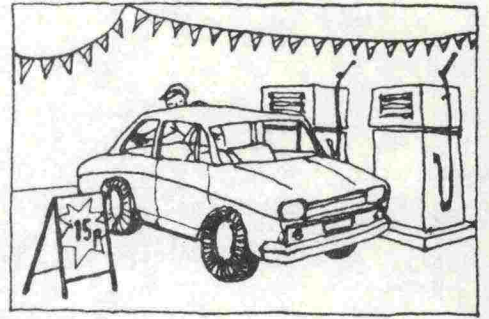
Kuva 2.41

PERÄVAUNULLISET KUORMA-AUTOT
NOPEUS, JONKA 15% AUTOISTA
YLITTÄÄ

Kuva 2.42

LINJA-AUTOT
NOPEUS, JONKA 15% AUTOISTA
YLITTÄÄ

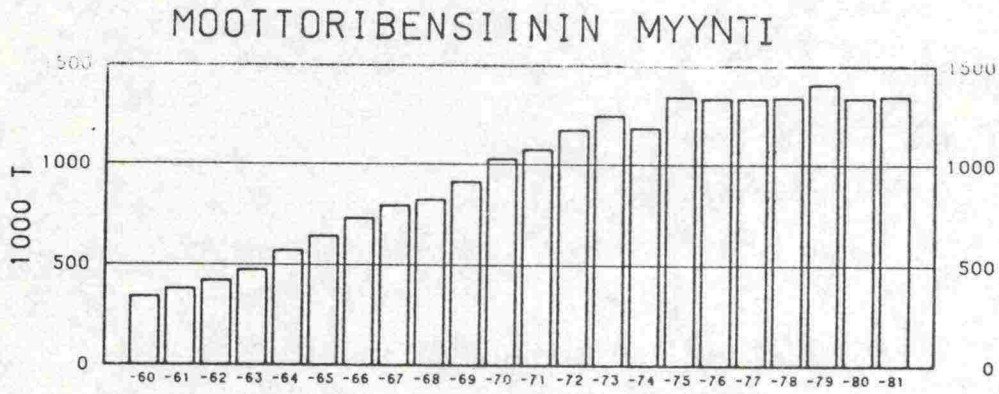
Kuva 2.43



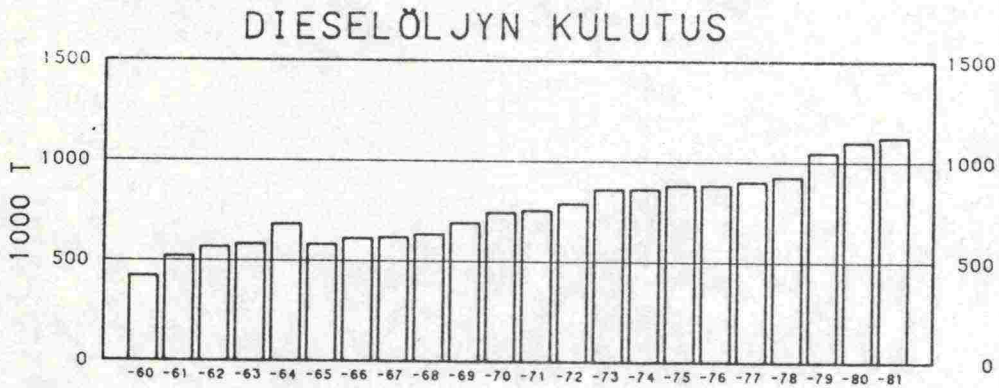
2.5

POLTTOAINEEN MYYNTI JA HINTA

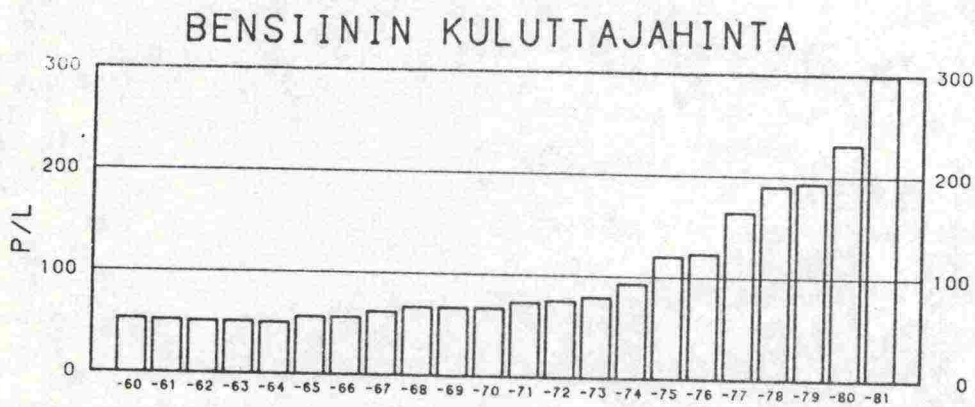
Kuva 2.51



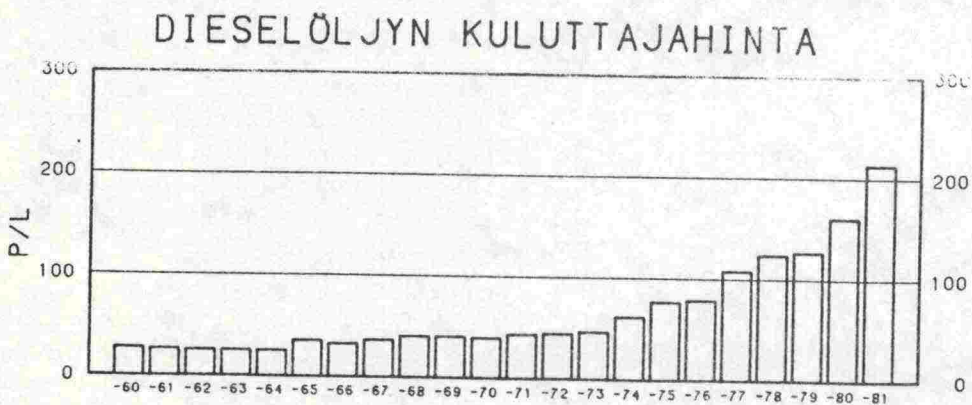
Kuva 2.52



Kuva 2.53

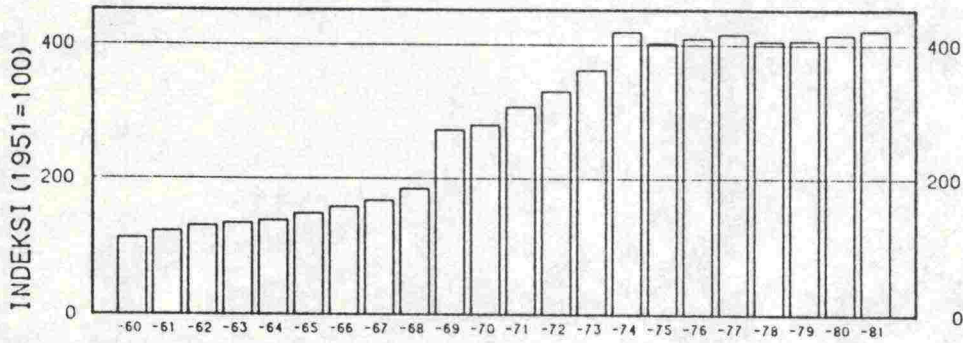


Kuva 2.54

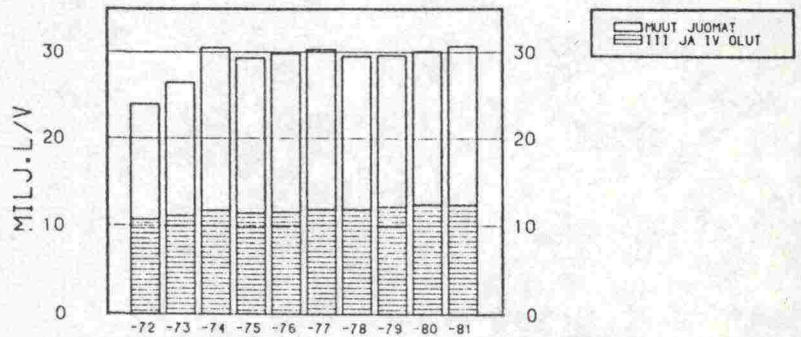


2.6

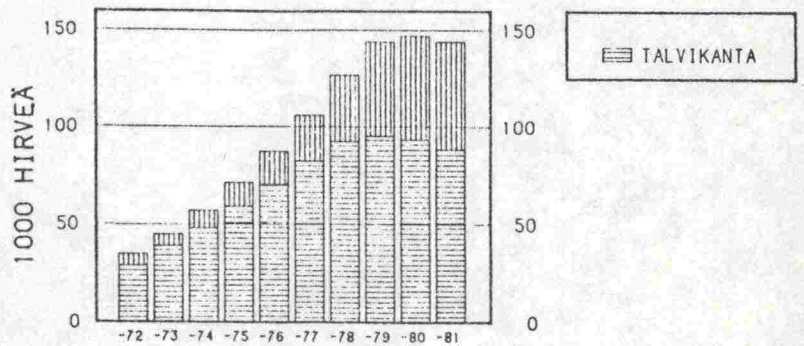
ERÄITÄ MUITA TAUSTATEKIJÖITÄ

ALKOHOLIN MYYNIN VOLYYMI
(100%:NA ALKOHOLINA)

Kuva 2.61

ALKOHOLIN KULUTUS
(100% ALKOHOLIA)

Kuva 2.62

HIRVIKANTA
SYKSYLLÄ

Kuva 2.63

Autoradiopuhelimet

1982

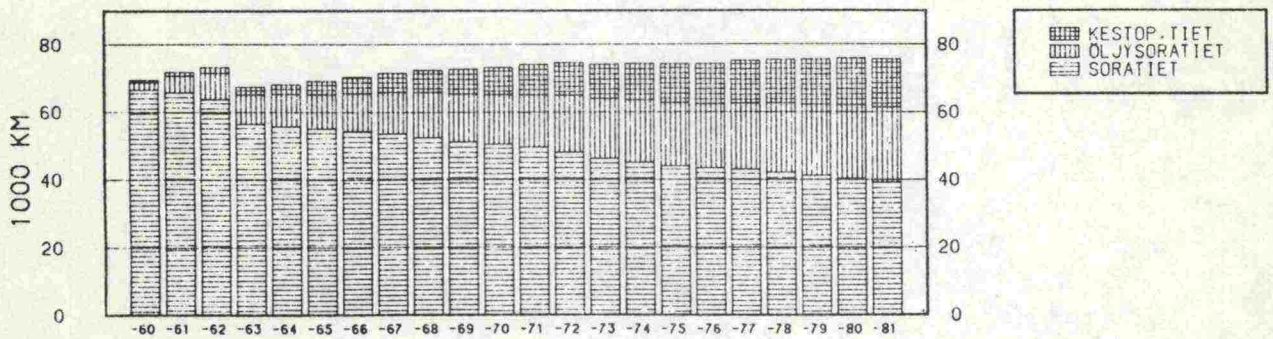
oli käytössä autoradiopuhelimia n. 30 000 autossa

2.7

TIESTÖN JA KATUVERKON KEHITTÄMINEN

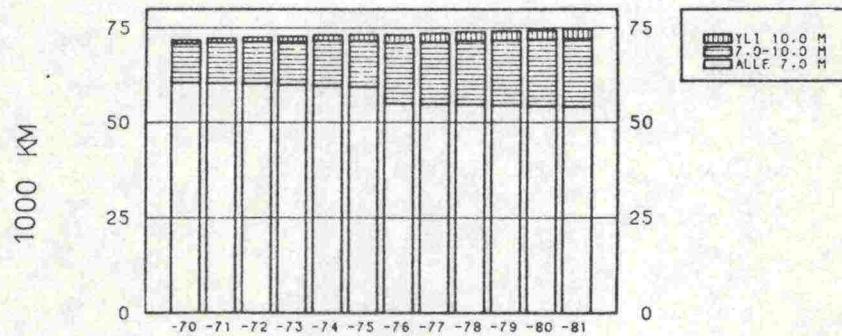
Yleisten teiden pituus ja leveys

YLEISET TIET



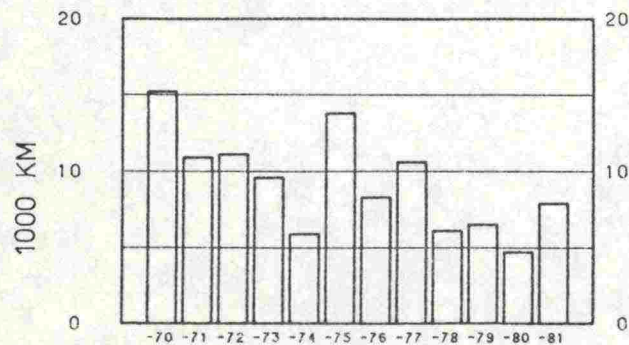
Kuva 2.71

YLEISET TIET LEVEYDEN MUKAAN



Kuva 2.72

KELIRIKKORAJOITUKSET



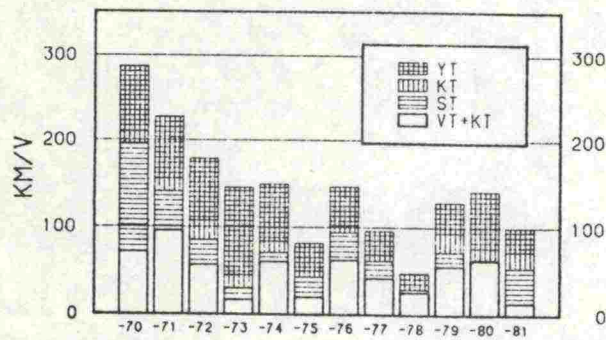
Kuva 2.73

2-ajorataisia teitä oli 1980 331 km.

Yleisten teiden rakentaminen ja parantaminen

YT = Yhdystie
 KT = Kokoojatie
 ST = Seudullinen tie
 VT + KT = Valta- ja kantatie

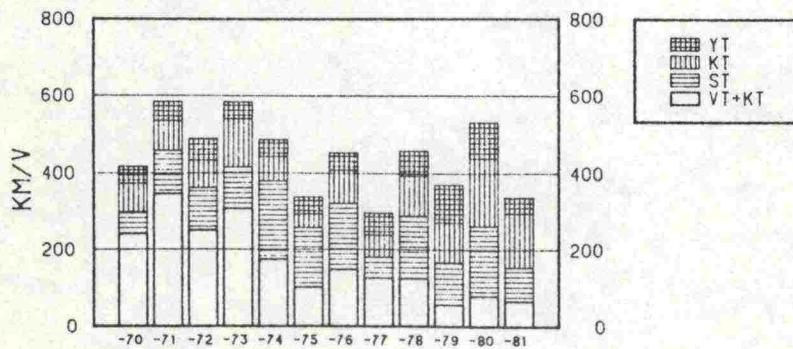
RAKENNETTU UUTTA TIETÄ



Kuva 2.74

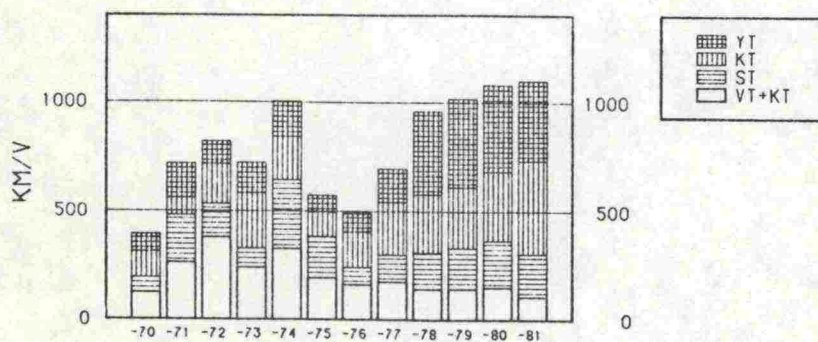
Useiden taajamien kohdalle on rakennettu ohikulkutie.
 Niiden tarkkaa lukumäärää ei ole tiedossa.

PARANNETTU VANHAN TIEN SUUN- TAUSTA



Kuva 2.75

PARANNETTU VANHAN TIEN RA- KENNETTA



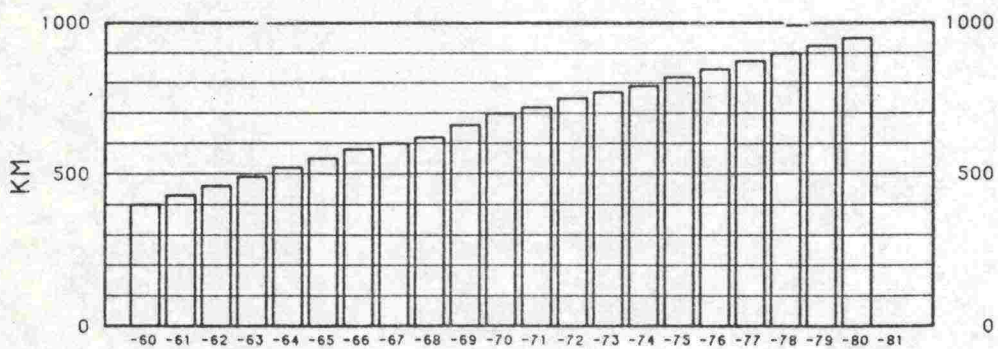
Kuva 2.76

Kaupunkien katuverkon pituuden kehitys

Katuverkon pituus	1965	5 300 km
	1970	6 100 km
	1975	7 600 km

Katuverkko 1980 (eri tilaston mukaan) 7 700 km

KATUVERKON PITUUS HELSINGISSÄ



Kuva 2.77

2.8

VAMMAUTUNEIDEN HOIDON KEHITYS

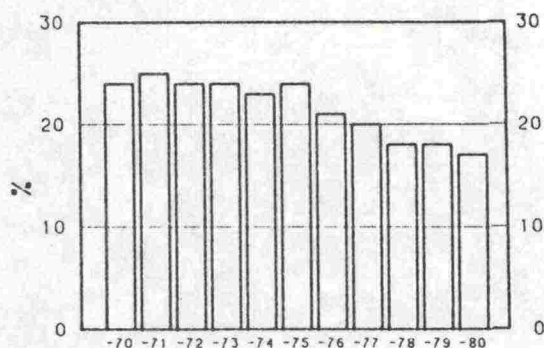
Liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneiden hoito on kehittynyt lääketieteen yleisen kehityksen myötä. Esimerkiksi murtumien ja pehmeä-kudosvammojen hoito on nykyään huomattavasti tehokkaampaa kuin 70-luvun alussa. Hoitoon tuotavien liikenneonnettomuuksien uhrien aivovammat ja monivammatapaukset ovat eniten vähentyneet. Tärkeimpänä tekijänä pidetään turvavöiden lisääntynyttä käyttöä.

Hälytystä ja kuljetusta ovat nopeuttaneet ensiapuasemien viitoitus, autoradiopuhelimien lisääntynyt käyttö ja hätäpuhelinten rakentaminen eräiden teiden varsille.

SPR kouluttaa mm. ensiavun antajia sekä osallistuu katastrofipalveluun.

Tiepalvelu tarjoaa apua tien päällä.

LIIKENNETAPATURMIEN OSUUS KAIKISTA TAPATURMAPOTILAISTA



Kuva 2.80

2.9

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN ORGANISOIMISEKSI TOTEUTETTUA TOIMENPITEITÄ

- 1939 Liikennekulttuurikomitea sulautui Tapaturman torjuntayhdistykseen, jolloin syntyi liikenneturvallisuuksuustyötä tekevä organisaatio Talja
- 1950-luku Vakuutusyhtiöt aloittivat liikenneturvallisuuksuustyön vakuutuksenottajinsa keskuudessa
- 1964 Aloitettiin TVH:ssa järjestelmällinen liikenneturvallisuuksuustyö
- 1967 Liikenneturvallisuuksuustyö laajennettiin käsittämään koko TVL ja aloitettiin yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa
- 1.1.1967 Liikennevakuutusyhdistykseen perustettiin Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuuksustoimikunta - VALT tekemään vakuutusyhtiöiden yhteistä liikenneturvallisuuksuustyötä. VALT osallistui liikenneturvallisuuksuuden kehittämistä koskevaan työhön mm. toteuttamalla liikenneturvallisuuksutkimusta, tekemällä esityksiä ja antamalla lausuntoja liikenneturvallisuuksuasioista sekä tiedotuksen ja valistuksen välityksellä.
- 1968 Ensimmäinen liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunta perustettiin Uudenmaan lääniin. Tutkijalautakuntatoimintaa johtaa Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuuksustoimikunta - VALT. Asiantuntijana sillä on VALT-neuvottelukunta ja VALTin tieteellinen ryhmä sekä tutkimusprojektien johtoryhmät. Neuvottelukunnassa ovat edustajat toiminnassa mukana olevista organisaatioista ja tieteellisessä ryhmässä yliopistojen ja korkeakoulujen edustajia.
- 6.6.1968 Vakuutusyhtiöiden autokorjaustoimikunta VAT aloitti toimintansa
- 1971 Vuoden puoliväliin mennessä oli kaikkiin lääneihin perustettu liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat
- 22.10.1971 Liikenneturva-Liikenneturvallisuuksuustyön keskusjärjestö ry perustettiin jatkamaan Taljan työtä
- 1972 - 73 Istui Parlamentaarisen liikennekomitean liikenneturvajaosto
- 1973 VTT:n tie- ja liikennelaboratoriossa käynnistettiin liikenneturvallisuuksualan tutkimustoiminta
- 1973 Liikenneministeriöön perustettiin kaksi liikenneturvallisuuksuuden ylitarkastaja-virkaa
- 19.1.1973 Annetulla asetuksella perustettiin Liikenneturvallisuuksuasain neuvottelukunta liikenneministeriön neuvoa-antavaksi elimeksi. Elin on poliittisten puolueiden ja viranomaisien edustajista sekä tutkijoista muodostettava neuvottelukunta

- 19.10.1973 Liikenneturvasta annetulla asetuksella, joka tuli voimaan 1.1.1974 järjestettiin uudelleen liikenneministeriön apuna toimineen liikenneturvallisuustyön keskusjärjestön asema ja organisaatio. Järjestön tehtävät määriteltiin asetuksessa. Valtion viranomaiset ja poliittiset puolueet saivat oikeuden määrätä edustajansa järjestön elimiin. Järjestön varojen käyttö alistettiin liikenneministeriön valvontaan.
- 1.3.1974 Liikenneministeriön tieliikenneosasto jaettiin kolmeen toimistoon, nimittäin yleiseen toimistoon, teknilliseen toimistoon ja liikenneturvallisuustoimistoon. Liikenneturvallisuustoimiston toimialaan tulivat kuulumaan ajoneuvoteknillisiä ja katsastukseen liittyviä kysymyksiä lukuunottamatta muut liikenneministeriölle kuuluvat tieliikenteen turvallisuusasiat.
- 1.10.1975 TVH:n organisaatio uudistettiin. Perustettiin liikennetoimisto ja siihen turvallisuusjaosto
- 1976 Helsingin kaupunkiin perustettiin liikennevahinkojen tutkijalautakunta
- 1982 Useimmilla vakuutusyhtiöillä on päätoimisia liikenneturvallisuus-asiamiehiä ja liikenneturvallisuusasioiden neuvottelukuntia.

3. TIENKÄYTTÄJIIN KOHDISTUNEET TOIMENPITEET

3.1

TIELIIKENTEeseen KOHDISTUVAT SÄÄNNÖT

1957	Tieliikennelaki ja asetus tuli voimaan
1968	Kiellettiin ajamasta ajoradan reunaviivan ulkopuolella
6.3.1970	TVH:lle lupa asettaa väistämisvelvollisuutta osoittavia liikenne- merkkejä yksityisteille
1.9.1970	Pysäköintivirhemaksu tuli käyttöön Varoituskolmiota käytettävä mikäli sellainen on autossa
1.7.1971	Suojatie ainoastaan merkityssä kohdassa Suojateihin liittyviä ajosäännöksiä kiristettiin. Käännyttäessä väistettävä suoraan meneviä polkupyöriä ja mopoja Pysähtymispakko poistettiin yksityisalueelta tulevilta
1.7.1982	Uusien kuljettajien yhden vuoden nopeusrajoitus 80 km/h tuli käyttöön. Raskaiden moottoripyörien ajokortin ikärajaksi tuli 18 vuotta.
1.11.1974	Ryömintäkaistasäännöt tulivat voimaan. Yksityistieltä tulevalla on väistämisvelvollisuus vain jos tämä on liikennemerkillä osoitettu. Hälytysajoneuvoille sallittiin vapaa nopeus.
1.7.1975	Turvavyön käyttöpakko tuli voimaan.
1.10.1976	Pysäkillä lähtevälle linja-autolle annettava etuajo-oikeus.
1.4.1977	Rattijuoppous lainsäädäntö uudistettiin 0,5 ja 1,5 promillerajat. Rangaistusten asteittain porrastaminen. Ajokielto seuraamusten lieventäminen. Valvontamahdollisuuksien parantaminen määrää- mällä velvollisuus alistua puhalluskokeeseen.
1.6.1977	Moottoripyöräilijöiden suojakypärän käyttöpakko. Rangaistavuus astui voimaan 1.1.1978.
1.7.1978	Linja-autoille sallittiin nopeusrajoitus 100 km/h Lapissa ja moot- toriteillä
1.10.1978	Huomiovalojen käyttö tuli luvalliseksi.
1.5.1980	Moottoripyöräajokortin saamiseksi edellytettiin myös teoriaopis- kelua autokoulussa.
1980	Ryömintäkaistat muutettiin ohituskaistoiksi
1.4.1982	Hälytysajoneuvojen nopeusrajoituksia tiukennettiin.
1.4.1982	Uusi tieliikennelaki tuli voimaan.



3.2

LIIKENNEOPETUS

Ajokorttikoulutus

- 1971 Liikenneopettajien koulutus uusittiin ja koulutuksen kestoksi tuli 9 kuukautta aikaisemman 8 viikon sijasta
- 1979 Liikenneopettajien koulutuksessa aloitettiin yhteistyö Hämeenlinnan opettajaopiston kanssa. Koulutuksen kestoajaksi tuli noin 12 kuukautta ja opetuksen sisältö uusittiin täysin.

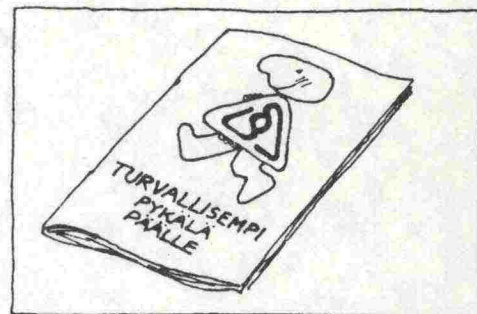
Varsinainen kuljettajakoulutus on kehittynyt 70-luvulla lähinnä opetusmateriaalin osalta.

Liikenneopetus peruskoulussa

Peruskoulussa annetaan oppilaille liikenne- ja liikenneturvallisuusopetusta noin 4 tuntia lukuvuodessa. Luokilla 1 ja 2 opetus tapahtuu ympäristöopin yhteydessä ja luokilla 3 - 8 kansalaistaidon opetuksen yhteydessä.

Sisäasiainministeriön ohjeen mukaan tulee poliisipiirin järjestää liikennevalistusta luokille 7 - 9 vähintään yksi tunti lukuvuodessa. Nämä ohjeet ovat tulleet voimaan 1980.

Opettajien toimesta annettavaan liikenneopetus perustuu Liikenneturvan laatimaan opetusmateriaaliin.



3.3 TIEDOTUS- JA VALISTUSTOIMINTA

Liikenneturvallisuuden tiedotuskampanjat

Kampanjat ovat olleet laajuudeltaan eri kokoisia, eräät niistä on toteutettu laajoina usean organisaation yhteistyöhankkeina, osa on ollut yhden organisaation toteuttamia.

1972	"Turvaa lapsen tie"
1973	"Turvaa lapsen tie" "Suojaton liikenne" (eläkeläiset ja vanhukset) "Heijastin -73" Ohituskampanjan ("älä ohita elämääsi", ohitus, kevyt liikenne ja työmatkatapaturmat)
1974	"Turvaa lapsen tie" "Suojaton liikenne" (vanhukset liikenteessä) Ulkoilureittien liikenneturvallisuus (Kuntoliikuntajärjestöjen kanssa)
1975	Turvallisen kaupunkiliikenteen viikko 7.4.-13.4.1975 (H:ki, J:kyl., Lahti, L:ranta, Mikkeli, Oulu, Porvoo, Vantaa) Työmatkojen turvallisuus
1976	Liikenneraittiuskampanja - 76
1977	"Päihteet ja liikenne"
1978	"Rattijuoppo joutuu kiinni" "Ennakoivan ajon kurssi" "Suojakypärä" "Rattijuoppo joutuu kiinni" "Anna vanhukselle aikaa" "Turvallista joululiikennettä" "Heijastin"
1979	"Kippis ja puhallus"
1980	"Rattijuoppojen 20 kärjessä" "Säilytä kasvosti - käytä turvavyötä" "Vihreä on jalankulkijan väri"
1981	"Pyöräilijän 80-luvulla" "Ajatko humalassa" "Autoilija, älä puhalla kesääsi pilalle"

Helsingissä työmatkojen turvaaminen (yhteistyö HKL, Pohjola)

Liikenneturvallisuuden tietoiskut televisiossa

Televisiossa on esitetty liikenneaiheisia tietoiskuja 1970-luvun alusta alkaen n. 6 kpl vuodessa. Kutakin on esitetty 10 kertaa. Tietoiskut on laadittu Liikenneturvan toimesta ja kustannuksiin on osallistunut Liikenneministeriö. Näiden lisäksi on Alko laatinut tietoiskuja, jotka liittyvät liikenneraittiuteen.

1978

"Ennakoivan ajon kurssi"
 "Suojakupärä"
 "Rattijuoppo joutuu kiinni"
 "Anna vanhukselle aikaa"
 "Turvallista joululiikennettä"
 "Heijastin"
 "Musta jää"

1979

"Linja-auto"
 "Erikoiskuljetukset"
 "Lapsi autossa"
 "Heijastin"
 "Turvavyö"
 "Joulu"

1980

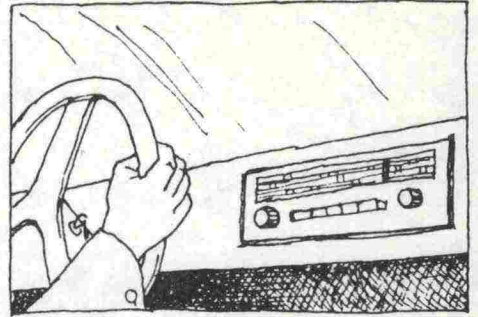
"Vilkun käyttö"
 "Vuoden vaihde"
 "Kevyt liikenne"
 "Vanhempien esimerkin vaikutus lapsiin"
 "Sää ja renkaat"

1981

"Turvallinen koulutie"
 "Heijastin"
 "Lasten liikennelaulu"
 "Vesiliirto"

Liikenneturvan laatima opetusmateriaali

1973	"Liikennekompassi" (kerho-opas)
1975	Opetuspaketti (päiväkerhoille ja päiväkodeille)
1976	Työmatkojen turvallisuus (opetuspaketti) Liikenneopetus kansio peruskoulun yläasteelle "Ekaluokkalaisen liikennevihko"
1977	Alle kouluikäisen liikenneopetusvihko "Kiipeli" Ekaluokkalaisen liikennevihko Peruskoulun alkuopetuksen kansio
1978	Ekaluokkalaisten liikennevihko Kiipeli Peruskoulun liikenneopetuksen tavoiteohjelma (3.-4. luokan kansio)
1979	Ekaluokkalaisen liikennevihko Kiipeli Peruskoulun opetuskansiot (kaikki 4 valmistui)
1980	Kiipeli Ekaluokkalaisten liikennevihko Työmatkojen turvallisuus (uusi koulutusaineisto Työturvallisuus-keskuksen kanssa)
1981	Kiipeli Ekaluokkalaisen liikennevihko Iäkkäänä liikenteessä (opetusaineisto)

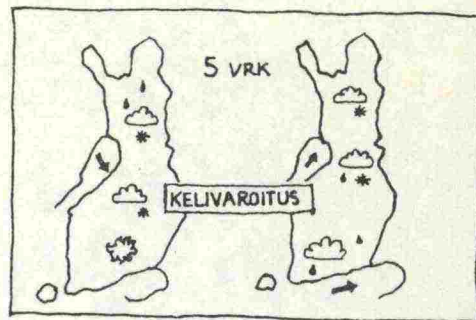


Liikennevalistus radiossa

- 1970-luvun alussa oli radiossa liikennevalistusta tunti viikossa.
- 1973 Liikenneohjelmat yhdistettiin päivittäisohjelmiin. Liikennevalistus lisääntyi ja liikenteestä puhuttiin lähes päivittäin.
- 1975 Radioon palkattiin liikennetoimittaja. Liikennevalistusta lisättiin mm. "tänään sunnuntaina" lähetyksen yhteyteen.
- 1977 Aloitettiin maanantaiaamun "liikkeellä" ohjelma.
- 1982 Radiossa on perjantaisin iltaruuhkan aikana tunnin kestävä liikenne-radio-ohjelma, samoin maanantai-aamuna, jolloin osa autoilijoista palaa maaseudulta kaupunkiin. Sunnuntaina on kaksi tuntia varattu urheilu- ja liikenneaiheista ohjelmaa varten. Lisäksi kelivaroitus luetaan tarvittaessa ylimääräisenä lähetyksenä ilta-päiväohjelman aikana. Myös eräitä muita ajankohtaisia liikenneturvallisuusasioita käsitteleviä lähetyksiä tulee ajoittain.

Liikenneohjelmien kuuntelijamäärä on 600 000 - 900 000.

Televisio ei tee säännöllisiä liikenneohjelmia. Säännölliset ohjelmat loppuivat 1970-luvun puolessa välissä.



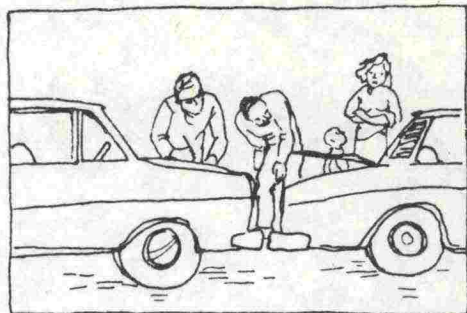
3.4 SÄÄPALVELU

Yleisön sääpalvelu

- 1969 Radiossa luettaviin ennustuksiin liitettiin tarvittaessa varoitus: "erityisesti maantieliikennettä varten tiedotetaan, että...". Tämä toiminta jatkuu edelleen.
- 1969 alkaen annettiin perjantaisin liikenneradiossa viikonlopun sääennustus, joka kohdennettiin maantieliikenteeseen ja veneilyyn. Vuonna 1979 tämä toiminta siirtyi säätiedotus klo 16.
- 1980 Ylen aikaiselle (Pääkaupunkiseudun paikallisradio) alettiin antaa aamuliikenteen sääpalvelua.
- 1981 Tiesääpalveluun liittyvänä toimi pääkaupunkiseudulla talvella kokeiluna liikenteelle suunnattu sääpalvelupuhelin.
- 1982 Sääpalvelupuhelin toimii rutiininomaisesti.
- 1982 Radion välityksellä lähetetään päivittäin kahdeksan kertaa (kahden tunnin välein) säätiedotus ja läänikohtainen kelivaroitus Ilmatieteen laitoksen toimesta. Tiedotus luetaan uutislähetysten yhteydessä. Säätiedotus ja kelivaroitus luetaan iltaisin myös televisiouutisten yhteydessä.

Kohdennettu sääpalvelu

- 1969 alkaen TVL:n tiepiireille annettu koodimuotoisia ennusteita erityisesti tiemestareiden kunnossapitotoimia varten.
- Tiesääpalvelun kehittämiseen liittyi kokeilut talvella 1980-81 Turussa ja 1980-81 sekä 1981-82 pääkaupunkiseudulla. Myös näissä kokeiluissa ajateltiin lähinnä tiemestareita, mutta tiedot olivat myös liikkuvan poliisin käytettävissä.
- 1981 Syksyllä aloitettiin hajautettu tehostettu sääpalvelu koko maassa, jossa lentosääkeskukset palvelevat oman alueensa tiemestareita.



3.5 LIIKENNE- JA AUTOVAKUUTUS

1.1.1960	Liikennevakuutuslaki tuli voimaan
1.1.1961	Raittiusalennus otettiin käyttöön (-20 %) (lv)
1.1.1965	Korvaus loukkaantuneen henkilön kuljetuksesta otettiin käyttöön (lv)
1.1.1967	Vakuutusmaksu ero, (11 %) vakuutusmaksusta tuli voimaan (lv ja av)
	Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta - VALT aloitti toimintansa
6.6.1968	Vakuutusyhtiöiden Autokorjaustoimikunta (VAT) aloitti toimintansa
1.1.1968	Raittiusalennus poistettiin (lv)
1.4.1968	Mahdollisuus rajoittaa liikennevakuutusta kuljettajan ja omistajan osalta poistettiin (lv)
1.1.1970	Superbonus 60 % otettiin käyttöön (lv)
	Uudistetut ehdot otettiin käyttöön (av)
1.1.1972	Uudet vakuutukset sijoitettiin maksuluokkaan 120 %. Sen lisäksi otettiin luokat 130 % ja 150 % käyttöön
1.1.1976	Ajoneuvon merkki ja malli sisällytettiin liikennevakuutuksessa perusmaksuun. Autovakuutuksessa ns. merkkitariffi otettiin käyttöön 1.3.1968
1.10.1978	Rajoitettu ajoneuvovahinkovakuutus (hivivahinkovakuutus) otettiin käyttöön (av)
1.4.1979	Hirvivahinkovakuutus liitettiin palo- ja varkausvakuutuksen yhteyteen (av)
1.5.1978	Lisälaittevakuutus otettiin käyttöön (av)
5.6.1979	Kolarivakuutus otettiin käyttöön (av)
1.1.1980	Oman myötävaikutuksen johdosta aiheutuva henkilövahinkokorvauksen alennus rajattiin koskemaan vain törkeitä varomattomuus- ja rattijuopousvahinkoja (lv)
1.1.1980	Perusmaksujen muutokset aluejaossa: maksut päätetään kuntakohtaisesti (lv)

(lv = liikennevakuutus, av = autovakuutus)



3.6

LIIKENTEE VALVONTA

- | | |
|-----------|---|
| 1973 | Läänit velvoitettiin laatimaan läänikohtaiset liikennevalvontasuunnitelmat. |
| 1973 - 74 | Siirrettiin henkilöstöä liikennevalvontaan, hankittiin liikennevalvontakalustoa, lisättiin paikallispoliisin osuutta liikennevalvonnassa. |
| 1977 | Läänikohtaiset liikennevalvontasuunnitelmat tarkistettiin ja valvontaa tehostettiin. |
| 1979 | Alkaen määrätty vuosittaiset painopistealueet liikennevalvonnan suunnittelua varten. |
| 1980 | Poliisipiirit velvoitettiin antamaan liikennevalistustunteja peruskoulussa. |
| | Touko- ja lokakuussa järjestettiin liikennejuopumusvalvonnan tehoisku. |
| 1980 | Lisättiin huomattavasti tiedotuksen osuutta yleisesti ja erikoisesti pantiin painoa liikennejuopumuksen ja vastaavien estämiseen. |
| 1981 | Toukokuussa järjestettiin samanlainen liikennejuopumusvalvonnan tehoisku kuin 1980. |

Liikenteen valvonta ja poliisin kalusto

	Autot	Moot- ripyö- rät	Tutkat	Vaako- ja	Kame- rat	Traffi- paxlait- teistot	Alko- holi mitta- ri	LP:n lii- kenteen valvonta tunnit	Helikopteri tunnit
1970	756	44	10	23	2				100
71									
72									
73			17	27	(88)	7			183
74								689 000	197
75								728 000	274
76			24	56	(90)	10	45	724 000	3
77							200	720 000	50
78			30		15			749 000	50
79			33	58	16		500	743 000	
80							750	731 000	
81	1 091	43	45	70	20			717 000	

Taulukko 3.60

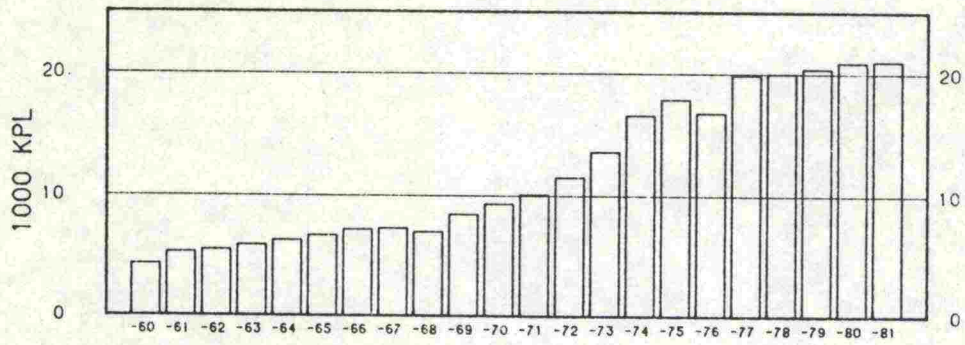
Erikoiskuljetusten turvallisuuden lisäämistoimenpiteitä

1979-80 Suoritettiin saattovalvonnan järjestely. Saattovalvojia koulutettiin yhteensä 500.

15.12.1980 Annettiin erikoiskuljetusten saattovalvontaa koskevat ohjeet.

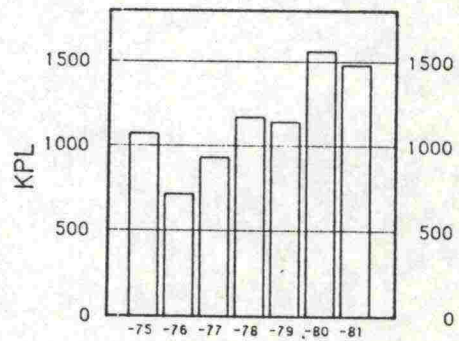
Liikenneerikkomukset

POLIISIN TIETOOON TULLEET RATTIJUOPUMUSTAPAUKSET



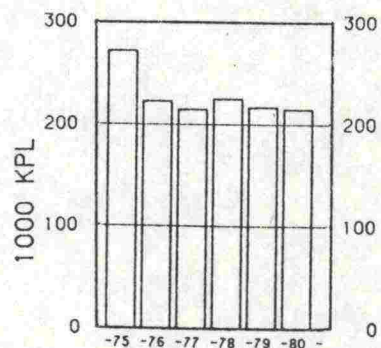
Kuva 3.61

LIIKENNEJUOPUMUS MOOTTORIT- TOMALLA AJONEUVOLLA



Kuva 3.62

LIIKENNERIKKOMUKSET

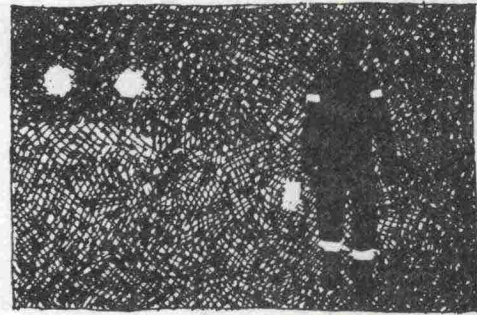
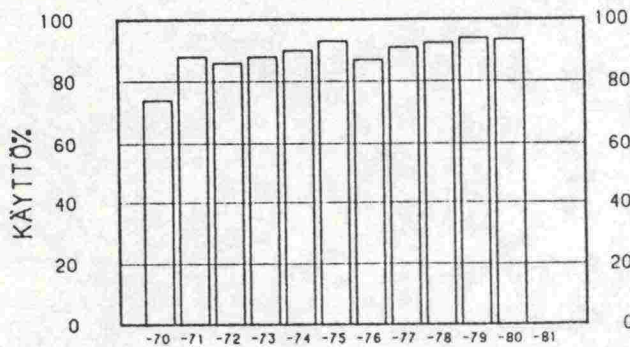


Kuva 3.63

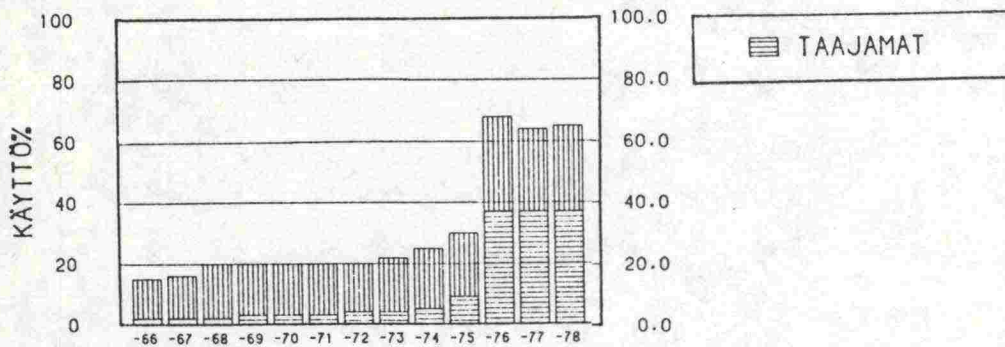
3.7

ERÄIDEN TIELIIKENNETTÄ KOSKEVIEN

SÄÄNNÖSTEN TOTEUTUMINEN

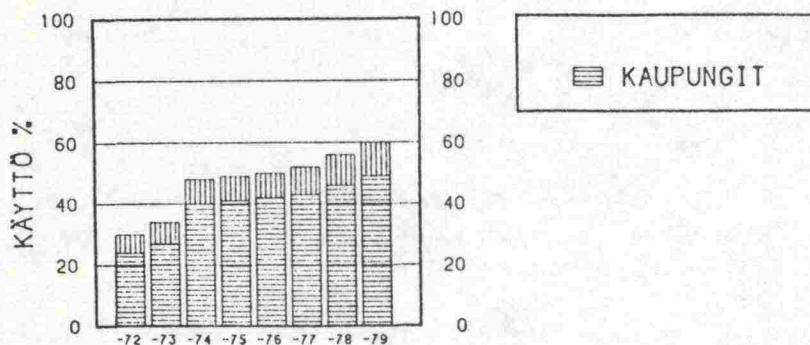
NASTARENKAIDEN KÄYTTÖ
HENKILÖAUTOISSA

Kuva 3.71

TURVAVYÖN KÄYTTÖ
MAANTIEAJOSSA JA TAAJAMISSA

Kuva 3.72

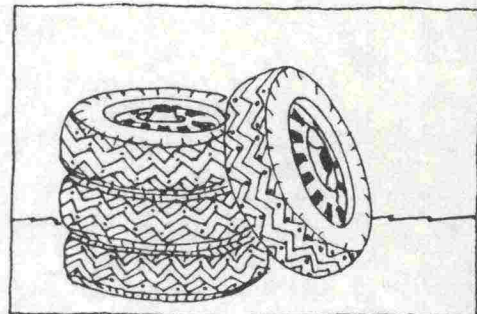
1980 käytti turvavyötä maantieajossa 58 % ja taajamissa 21 %.
Toukokuussa 1982 vastavat luvut olivat 86 % ja 67 %.

JALANKULKIJOIDEN
HEIJASTIMEN KÄYTTÖ
MAASEUDULLA JA KAUPUNGEISSA

Kuva 3.73

1970-luvulla ovat vaatetehtaat ryhtyneet varustamaan ulkoilu-
vaatteita heijastavalla materiaalilla.

4. AJONEUVOON KOHDISTUNEET TOIMENPITEET



4.1

AJONEUVOJA KOSKEVAT SÄÄNNÖKSET

Ajoneuvoteknillisten määräysten voimaantuloajankohtia

1.1.1968	Ajoneuvon luvattoman käytön estävä laite
1.10.1970	Ajovalojen käyttöpakko talvella
1.1.1971	Ajoneuvoyhdistelmien pituuden osoittava taulu
	Kuorma-auton takapuskuri
	Turvavöiden asennuspakko etuistuimiin
1.3.1972	Varoituskolmio pakolliseksi varusteeksi
1.7.1973	Muutoksia ajoneuvokohtaisiin nopeusrajoituksiin
1.1.1975	Laki ja asetus vaarallisten aineiden kuljetuksista
1.9.1974	Nastarenkaiden pistovoimalle tuli rajoitus
1.9.1974	Nastarenkaiden käyttö sallittu ainoastaan talvella
	Sekarengastuskielto koskien vyö- ja nastarenkaita
1978	Liikenneministeriön määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksista
1.5.1978	Ajopiirturin asennuspakko eräisiin kuorma-autoihin ja linja-autoihin
1.10.1978	Huomiovalojen käyttö tuli lualliseksi
1.12.1978	Talvirenkaiden käyttöpakko 3 kuukauden ajaksi
1.4.1979	Nastarenkaiden pistovoimia pienennettiin
1.1.1981	Autojen tulee seuraavilta rakenteellisilta osiltaan täyttää E-sääntöjen tai vastaavien määräysten vaatimukset:

Istuinten kiinnitys

Päätuet

Laminoitu tuulilasi

Kaksiptirijarrut

Ajovalojen pesulaite

Henkilöautojen kolarienergiaa vaimentavat
ohjausakselit- ja pyörä

Ovien saranoiden ja salpojen lujuusvaatimukset

Määräykset palovaaran vähentämiseksi

Määräykset peilien näkökentästä

Huurteen poistolaitteet

Henkilöauton takalasin huurteen ja sumun poistolaite

Turvavöiden asennuspakko takapenkille

1.4.1982 Ajovalojen käyttöpakko koko vuoden

4.2

AJONEUVOJEN KATSASTUSTOIMINTA

Katsastustoiminnan kehitys

1968	siirtyi katsastustoimi Autorekisterikeskuksen alaisuuteen. Ryhdyttiin vuokraamaan tarkoitukseen sopivia halleja ja aloitettiin katsastusasemien rakentaminen.
1972	oli katsastustoimipaikkoja 41 kpl
1982	oli katsastustoimipaikkoja 57 kpl

Katsastushalleissa on tarkastuskuilu tai ajosiltanosturi sekä etuakseliston nostolaite. Lisäksi on jarrudynamometri ja valojen tarkastuksen erityislaitteet.

Käyttöönotetut uudet katsastustilat

Katsastushallit ja niiden katsastusradat

1974	2 kpl	18 kpl
1975	1	1
1977	7	30
1979	3	12
1980	4	14
1982	6	20

1982	Kaikilla paitsi yhdellä katsastusasemalla on asianmukainen katsastushalli.
------	--

Katsastusaseman kapasiteetti voidaan laskea siten, että yksi katsastusrata vastaa 10 000 - 20 000 vuotuista katsastusta.

5. LIIKENNEYMPÄRISTÖÖN KOHDISTUNEET TOIMENPITEET

5.1

LIIKENNETURVALLISUUSTOIMENPITEET TAAJAMISSA

Moni kaupunki kuten Helsinki, on työskennellyt liikenneturvallisuuden hyväksi jo pitkään. Taajamissa toteutetuista liikenneturvallisuustoimenpiteistä ei kuitenkaan ole käytettävissä yhtenäistä tilastoa tai muuta tietoa, joten tässä raportissa on taajamiin liittyviä liikenneturvallisuustoimenpiteitä voitu käsitellä vain lyhyesti. Todettakoon kuitenkin että useat esitetyt liikenneympäristöön kohdistuneet toimenpiteet koskevat myös taajamia.

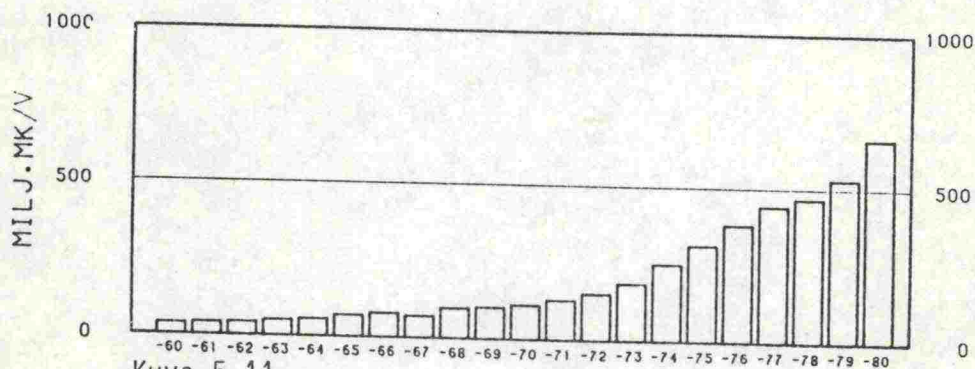
Keskustojen liikennesaneeraus on toteutettu noin 10 paikkakunnalla. Edellisten lisäksi on eriasteisia keskustojen liikennesaneerauskokeiluja noin 10 paikkakunnalla.

Liikennevalot ovat lisääntyneet kaupungeissa voimakkaasti. Jo keskikokoisiin ja pieneköihin kaupunkeihin on tekeillä keskusohjattuja liikennevalojärjestelmiä.

Muutamassa kaupungissa on käytössä linja-autokastoja.

Noin 50 kaupungissa ja taajamassa on tehty tai on tekeillä katu- ja tieverkon käsittävä liikenneturvallisuuksuunnitelma. Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen on vasta käynnistymässä.

KUNTIEN KÄYTTÄMÄT VARAT TEIDEN, KATUJEN JA SILTOJEN KUNNOSSAPITOON



Kuva 5.11

Liikennevaloristeysten määrä kaduilla ja yleisillä teillä

1960	n.	30 kpl
1970	n.	200 kpl
1978	n.	600 kpl
1982	n.	950 kpl

5.2

LIIKENNEMERKIT JA OPASTUS

Yleisten teiden opastusjärjestelmä

1964 - 66	I vaihe	kahden valtatieen valta- ja kantatien sekä kahden kantatien liittymät. Suunnistustaulu, yksinkertaistettu suunnistustaulu, tienviitta.
1964 - 66	II vaihe	valtatieen ja maantien sekä kantatien ja maantien liittymät. Suunnistustaulu, yksinkertaistettu suunnistustaulu, tienviitta.
1967	III vaihe	kahden maantien sekä paikallistien ja maantien liittymät. Poikkeuksellisesti suunnistustaulu ja yksinkertaistettu suunnistustaulu, tienviitta.
1968	IV vaihe	maantien ja paikallistien sekä kahden paikallistien liittymät. Tienviitta.

Teiden numerointi

1970	I vaihe	suunnistustaulujen ja yksinkertaistettujen suunnistustaulujen varustaminen tiennumeroilla.
1971 - 72	II vaihe	erillisten numerokilpien pystyttäminen maanteiden ja paikallisteiden liittymiin. Eurooppateiden numerointi.
1975		Ohjeet ajoradan ylipuolisista opasteista
1982		Uudet viitoitusohjeet
1978 - 80		Ensiapuasemien viitoitus. Opastus noin 60 sairaalaan ja 140 terveystieteeseen.

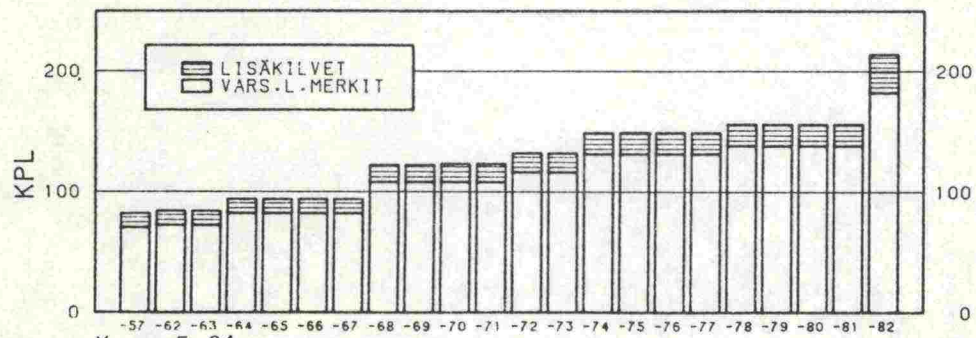
Käyttöön otetut tai muutetut liikennemerkkit

- 1.1.1965 Moottoritienmerkit. Uusi suunnistustaulu. Sinivalkoinen viitta myös muilla teillä. Yksinkertaistettuja suunnistustauluja. Etäisyystaulu.
- Toteutettiin yleisten teiden viitoitusjärjestelmä
- 1.10.1968 Varoitusmerkit: liikenneympyrä, liikennevalot suojatien ennakko-varoitus, kaksisuuntainen liikenne, liukas ajorata, irtokiviä.
- Väistämisvelvollisuus kohdattaessa ja jalankulku kielletty. Ajo-kaistaopastus, jalankulkuvalot.
- 1.1.1969 Uudet pysähtyminen kielletty ja pysäköinti kielletty merkit
- 4.6.1971 Pakollinen pysähtyminen liikennemerkki uusittiin
- 1.1.1972 Lisäkilpi kääntyvän etuajo-oikeutetun liikenteen suunta.
- Linja-auto ja raitiovaunukaistat
- 1.12.1974 Uusia merkkejä mm.: Tienmutka, tienristeys, sivutien risteys, lapsi, lauttalaituri, pyöräilijä. Sinipohjaisiin merkkeihin valkoiset reunukset. Uusi jalkakäytävän merkki. Ryömimiskaistan merkki. Ajoreittiopastus, pyöräilijöiden opastus, jalankulkijoiden opastus-merkki. Eräitä uusia lisäkilpiä.
- 1.7.1978 Uudet merkit: Hirvieläin, hiihtolatu, malatalla lentävä lentokone, hätäpuhelin.
- 1.4.1982 Kokonaan uusia liikennemerkkejä otettiin käyttöön 50 kpl ja lisäkilpiä 13 kpl. Vanhoja merkkejä poistui 11. Aikaisemmin käytössä olleen liikennemerkkin kuva muuttui 21 merkissä.

Liikennemerkkijärjestelyt

- 1969-1972 Yksityisteiden liittymissä suoritettiin etuajo-oikeussuhteiden merkitseminen. Tarkotukseen käytettiin yli 30 000 liikennemerkkiä.
- 1970-luvun alku Yleisten teiden risteyksissä suoritettiin etuajo-oikeussuhteiden merkitseminen.
- 1971 Aloitettiin suojateiden tehostettu merkitseminen.
- 1970-luku Porttaalit ja yläpuoliset opasteet otettiin käyttöön.
- 2.4.1982 Liikenneministeriön kirje etuajo-oikeuksien merkitsemisestä.

ASETUSTEN JA MINISTERIÖN PÄÄTÖSTEN MUKAISET ERILAISET LIIKENNEMERKIT



Kuva 5.21

1982 oli lisäksi käytössä TVH:n vahvistamia tiemerkkejä n.
n.15 kp1

Liikennemerkkien heijastavuusvaatimusten voimaantulo

1957

Liikennemerkit "Vartioimaton tasoristeys", "Vartioitu tasoristeys", "Etuaajo-oikeutettu risteys" ja "Pakollinen pysähtyminen etuaajo-oikeutetussa risteyksessä" on pimeän aikana valaistava tai varustettava heijastimella tai heijastavalla pinnalla.

1.1.1965

Liikennemerkit "Moottoritie" ja "Moottoritien päätyminen" on varustettava heijastavalla pinnalla tai pimeänä aikana valaistava.

1.12.1974

"Tasoristeyksen lähestymismerkit" on pimeän aikana valaistava tai varustettava heijastavalla pinnalla.

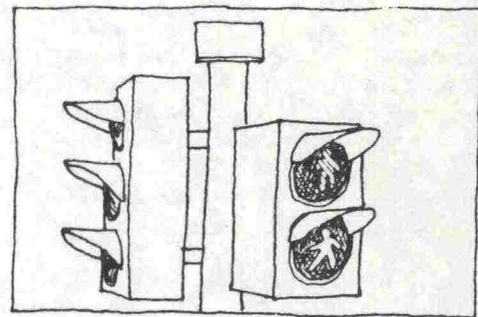
Jos liikennemerkki on heijastava, tulee lisäkilven vastaavien värien olla heijastavia.

25.8.1980

TVH ja Kaupunkiliitto antoivat keskenään samansisältöiset ohjeet liikennemerkkien heijastavuudesta ja erilaisten heijastavien kalvojen valitsemisesta. Ohjeissa määritellään mm. koska tulee käyttää voimakkaasti heijastavaa kalvoa.

1.4.1982

Liikennemerkki, jota ei valaista pimeän tai hämärän aikana, on, jollein toisin ole säädetty, varustettava joko kokonaan tai riittävästi osin erityisellä heijastavalla pinnalla siten, että merkki on hämärän tai pimeän aikana riittävän kaukaa havaittavissa ja tunnistettavissa.



Liikennevalomääräysten voimaantulo

1.7.1978 Annettiin liikennevaloja koskevat yleiset määräykset, joissa esitettiin mm.:

Risteyksessä on liikennevaloin ohjattava kaikkia liikennesuuntia

Pääopastimen lisäksi oltava toisto-opastin

Pääopastimen ja toisto-opastimen sijaintia koskevat määräykset

Valo-opastimen järjestys ja kesto aika

Jalankulkijaopastimien sijoitus peräkkäin samalle puolelle suojatietä

Suojatien jatkeena oleva raitiotien ylityskohta myös valo-ohjauksen piiriin

Risteävien liikennesuuntien valo-ohjauksen ajoitus

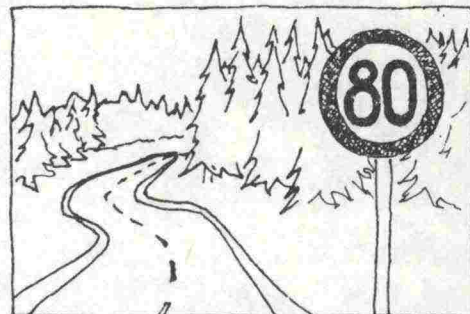
Vihreän nuolen muotoisen opasteen käyttö

1.4.1982

Polkupyöräopastin tuli käyttöön.

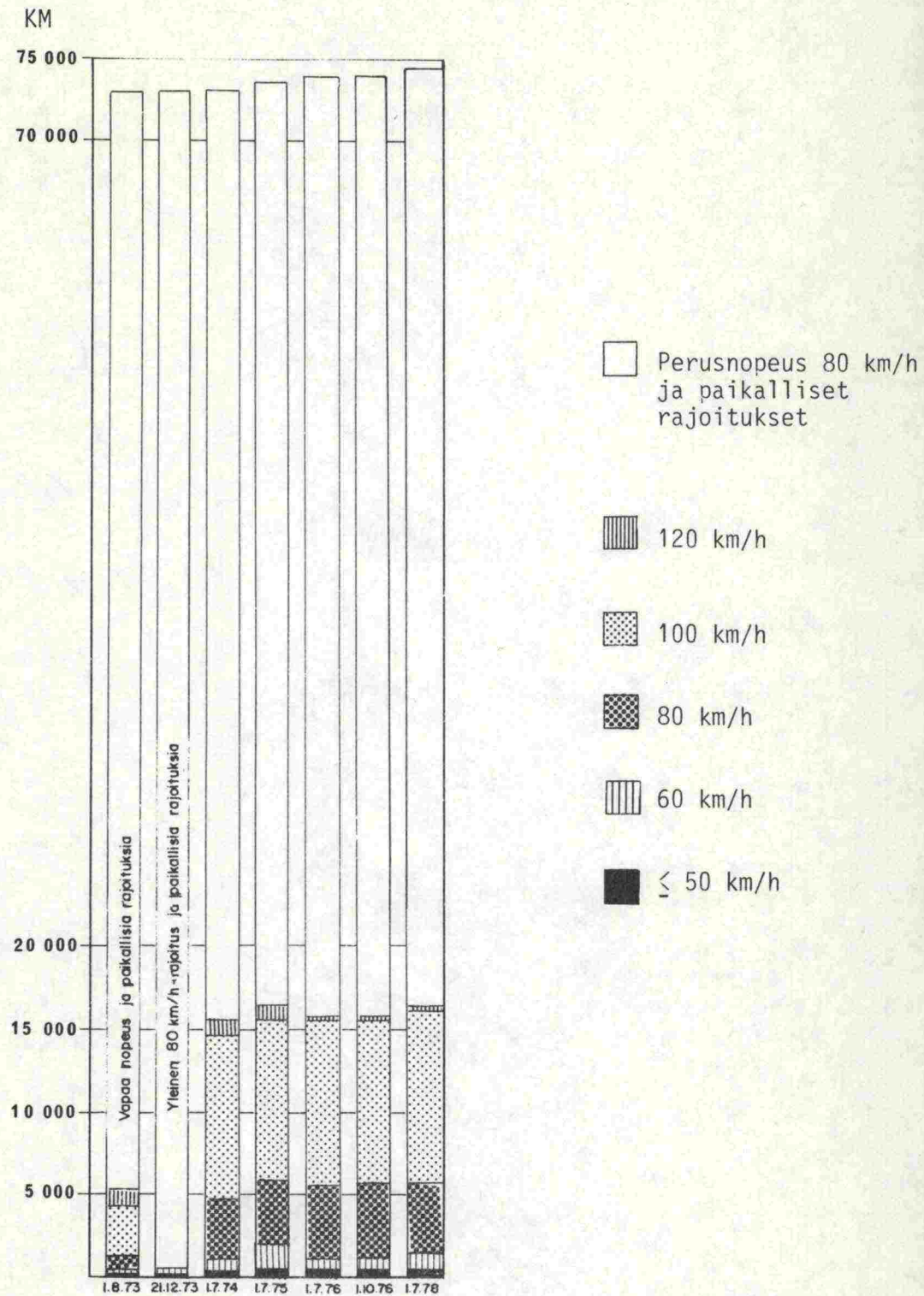
5.3

NOPEUSRAJOITUKSET YLEISILLÄ TEILLÄ



Tiekohtaiset nopeusrajoitukset

- 1.8.1973 I vaihe alkoi 7 eteläisessä läänissä pääasiassa valta- ja kantateillä. Muulle tieverkolle jäi vapaa nopeus ja paikalliset rajoitukset.
- 21.12.1973 Energianopeusrajoitus 80 km/h määrättiin koko tieverkolle lukuunottamatta kohtia, joissa oli alempia paikallisia rajoituksia.
- 1.7.1974 II vaihe alkoi koko maassa. Uusia teitä liitettiin tiekohtaisten rajoitusten piiriin ja 120 km/h-rajoitusten määrää vähennettiin. Järjestelmään kuulumattomille teille määrättiin 80 km/h -perusnopeus alempien paikallisten rajoitusten lisäksi.
- 1.7.1975 II vaihetta tarkistettiin ja laajennettiin. Järjestelmään liitettiin ns. 60 km/h -tiet ja 100 km/h -rajoituksia alennettiin tutkimustarkoituksessa.
- 1.7.1976 120 km/h -rajoitukset jäivät voimaan vain moottoriteille. Suurin osa 60 km/h -kokeilun teistä palautettiin perusnopeuden piiriin.
- 1.10.1976 Tiekohtaisia nopeusrajoituksia tarkistettiin koko maassa. 100 km/h -rajoituksia alennettiin. Uusia ja parannettuja tieosuuksia liitettiin järjestelmän piiriin.
- 1.4.1978 Päätökset yleisrajoituksen alaisen tieverkon ns. paikallisista nopeusrajoituksista TVH:lle. Paikallisia nopeusrajoituksia (50, 60) on n. 4 000 km.
- 1.7.1978 Tiekohtaiset nopeusrajoitukset ja perusnopeus määrättiin pysyvästi voimaan. Lapin 100 km/h -rajoituksia lisättiin ja joitakin uusia teitä liitettiin tiekohtaiseen nopeusrajoitusjärjestelmään.
- heinä-elok. 1980 Tiekohtaisia nopeusrajoituksia tarkistettiin koko maassa. Muutokset perustuivat mm. muuttuneisiin tie- ja liikenneolosuhteisiin, valmistuviin tienparannuksiin ja onnettomuuskehitykseen. Erityisesti kiinnitettiin huomiota 100 km/h -rajoituksen turvallisuuteen.
- 1.4.1982 Päätösoikeus tiekohtaisista nopeusrajoituksista siirtyi liikenneministeriöltä TVH:lle (tieliikennelainsäädännön uudistus)



Yleisten teiden jakautuminen nopeusrajoitusluokkiin nopeusrajoituskokeilun eri vaiheissa ja sen jälkeen.

Kuva 5.31

Tiekohtaiset nopeusrajoitukset yleisillä teillä 1.1.1982

Nopeusrajoitus km/h	Valta- ja kantatiet		Muut maantiet ja paikallistiet		Yhteensä	
	km	%	km	%	km	%
120	129	1.2	-	-	129	0.8
100	8022	71.9	3120	59.8	11142	68.1
80	2648	23.7	1496	28.7	4144	25.3
60	300	2.7	492	9.4	792	4.8
50	52	0.5	108	2.1	160	1.0
Yhteensä	11151	100.0	5216	100.0	16367	100.0

Yleisten teiden paikallisia nopeusrajoituksia n. 4 200 km
Yleisten teiden 80 km/h-yleisrajoitus 54 600 km

Tiekohtaisten nopeusrajoitusten jakautuminen rajoitusarvon mukaan

Rajoitus	1.8.73 %	1.7.74 %	1.7.75 %	1.10.76 %	1.1.77 %	1.1.78 %	1.7.78 %	1.1.79 %	1.1.80 %	1.1.81 %
120	19	5	5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
100	56	62	60	64.5	64.7	65.3	65.6	66.1	66.5	67.2
80	18	22	23	26.4	26.3	25.8	25.5	25.2	25.1	24.8
60	4	6	10	5.9	5.9	5.9	5.9	5.8	5.6	5.3
≤ 50	3	2	2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9
Keskimääräinen tiekohtainen nopeusrajoitus km/h										
	98.4	93.4	91.2	91.5	91.5	91.6	91.7	91.8	91.9	92.1

Tiekohtaisella nopeusrajoituksella tarkoitetaan sellaista valtakunnallista nopeusrajoitusta, jossa suurin sallittu nopeus on määrätty kullekin tielle tai pitemmälle tieosalle erikseen tie- ja liikenneolosuhteiden perusteella paikalliset olosuhteet huomioiden ja osoitetaan liikennemerkkeillä (ns. differentioitu eli porrastettu nopeusrajoitus).

5.4

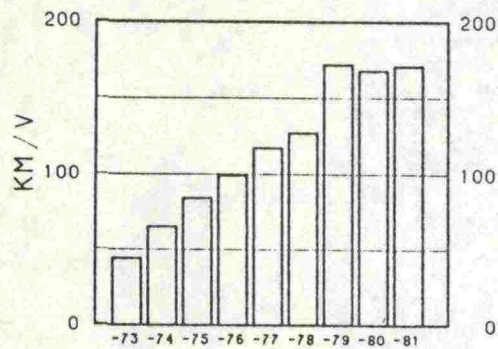
KEVYEN LIIKENTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENTAMINEN

Kevyen liikenteen teiden kokonaispituus taajamissa ja yleisten teiden varsilla oli 1975 1 800 km ja 1980 3 900 km.

Kevyen liikenteen yli- ja alikulkusiltojen kokonaismäärä oli taajamissa ja yleisten teiden varsilla 1975 490 kpl ja 1980 1 040 kpl.

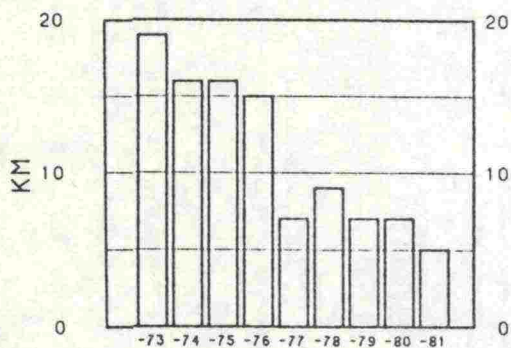
Kevyen liikenteen teiden ja siltojen rakentaminen yleisille teille

JALANKULKU-JA POLKUPYÖRÄTEIDEN RAKENTAMINEN



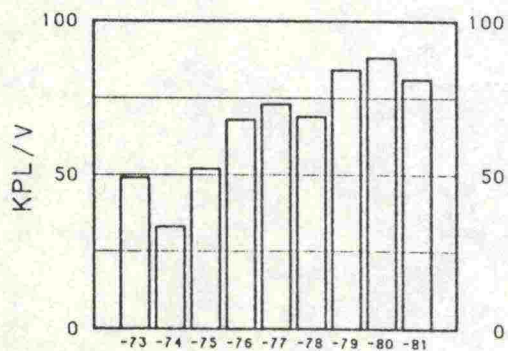
Kuva 5.41

JALKAKÄYTTÄVIEN RAKENTAMINEN



Kuva 5.42

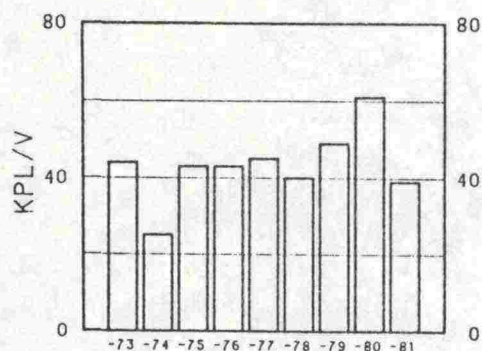
KEVYEN LIIKENTEEN YLI- JA ALI-KULKUSILTOJEN RAKENTAMINEN



Kuva 5.43

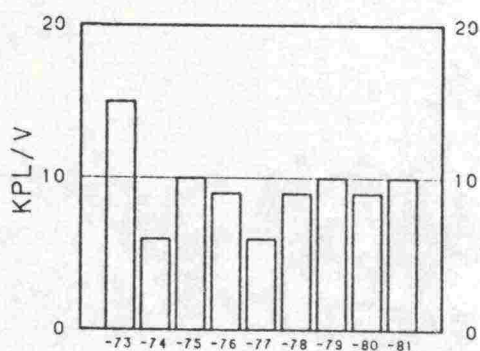
YLEISTEN TEIDEN LIITTYYMIIN KOHDISTUNEET TOIMENPITEET

LIITTYYMIEN KANAVOINTI



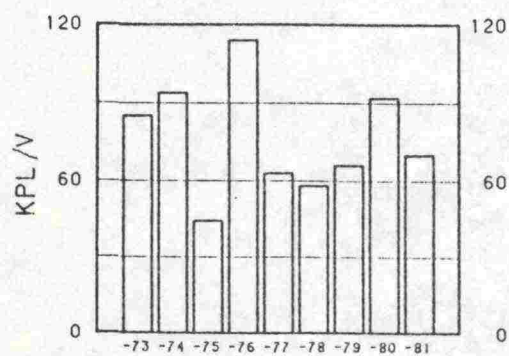
Kuva 5.51

ERITASOLIITTYYMIEN RAKENTAMINEN



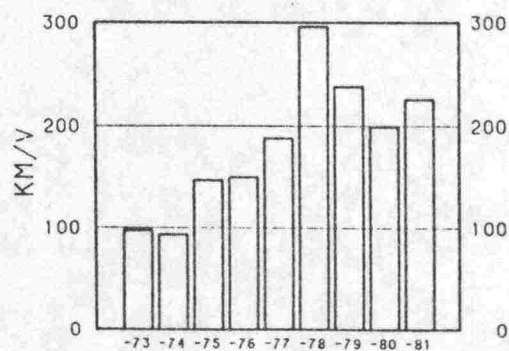
Kuva 5.52

MUU LIITTYYMIEN PARANTAMINEN

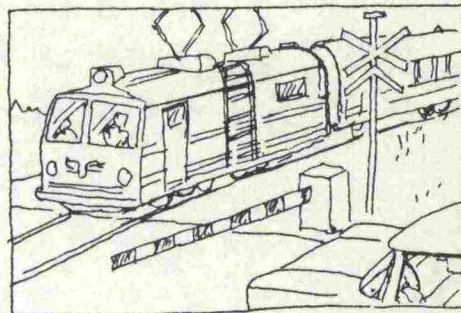


Kuva 5.53

YKSITYISTIEJÄRJESTELYT



Kuva 5.54



5.6

RAUTATEIDEN TASORISTEYKSIIN KOHDISTUNEET TOIMENPITEET

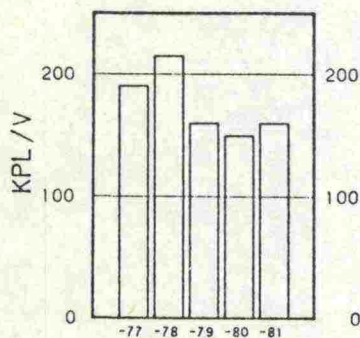
Tasoristeykset ja niillä olevat turvalaitteet v. 1980

Tien laatu	Tasorist. lukum.	Turvalaitteet				
		Ilman turva- lait- teita	Valo- ja ääni- merkki- laitteet	Puoli- puomit	Koko- puomit	Yht.
Yleiset tiet	750	315	140	290	5	435
Kadut ja kaa- vatiet	400	185	110	100	5	215
Yksityistiet	7 250	7 210	10	30	-	40
Yht.	8 400	7 710	250	420	10	690

Taulukko 5.60

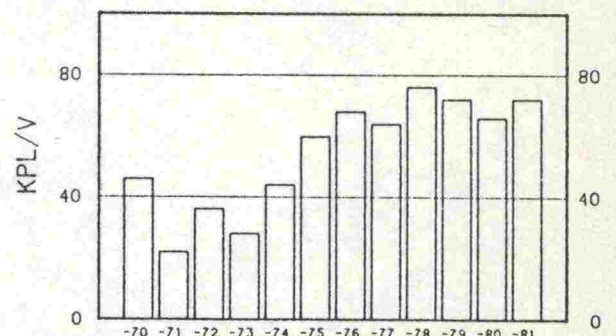
Tasoristeysjärjestelyt koko rataverkolla

POISTETUT TASORISTEYKSET



Kuva 5.61

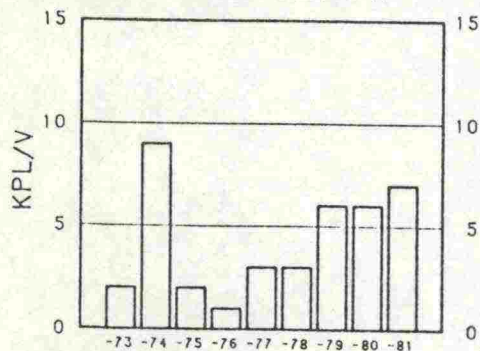
TASORISTEYSTEN TURVALAITTEET



Kuva 5.62

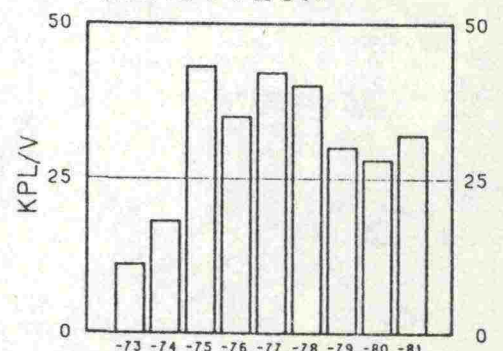
Tasoristeysjärjestelyt yleisillä teillä

YLEISEN TIEN RAUTATIIETASORISTEYKSEN MUUTTAMINEN ERI-TASORISTEYKSEKSI



Kuva 5.63

YLEISEN TIEN RAUTATIIETASORISTEYKSEN VARUSTAMINEN TURVALAITTEIN



Kuva 5.64

5.7

ERÄITÄ TOIMENPITEITÄ YLEISILLÄ TEILLÄ

**Nousukaistat yleisillä teillä**

1976	20 kpl
------	--------

1982	36 kpl
------	--------

Pysäköimis- ja levähdysalueet yleisten teiden varsilla

1968	käytössä 480 pysäköimisaluetta ja 70 levähdysaluetta
------	--

1975	käytössä 1 600 pysäköimisaluetta ja 300 levähdysaluetta
------	---

1980	käytössä 2 000 pysäköimisaluetta ja 350 levähdysaluetta
------	---

Hätäpuhelimet

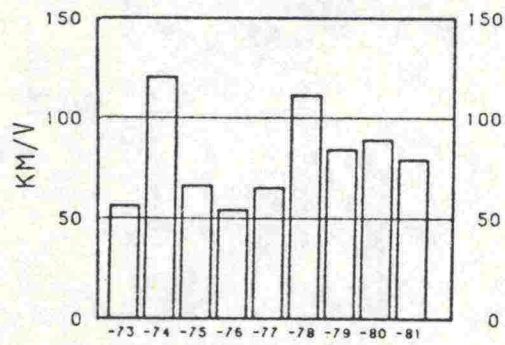
1975	Hätäpuhelimia oli asennettu 117 kpl 332 km:n matkalle
------	---

Kaiteet

Eräät moottoritieosuudet on varustettu keskikaistan kaiteilla. Pääteillä on siirrytty teräsjohdekaiteisiin ja kaiteiden päät on upotettu maahan.

Valaistuksen rakentaminen yleisille teille

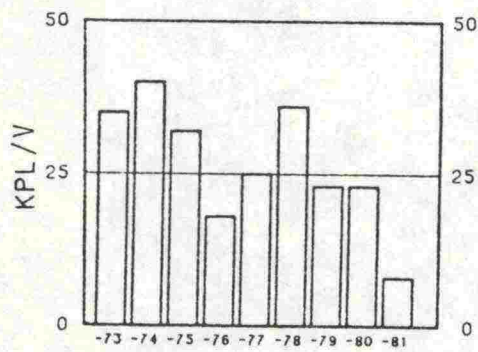
TIEVALAISTUS



Kuva 5.71

1967 oli valaistuja yleisiä teitä yhteensä 4 100 km ja 1982 5 560 km.

LIITTYMÄVALAISTUS



Kuva 5.72

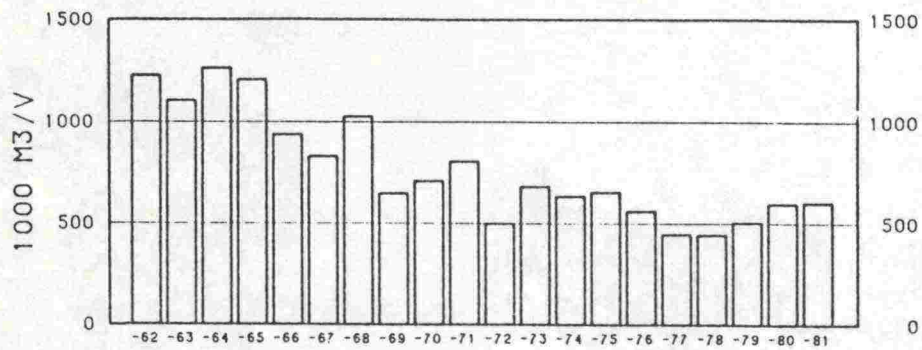
Teiden ja tienvarsien käyttöä koskevat ohjeet

- 20.5.1970 Teiden varsilla olevien majoitus- ja ravitsemuslaitosten liikennejärjestelyjä koskevat ohjeet
- 9.11.1970 Leirintäalueiden liikennejärjestelyjä koskevat ohjeet
- 4.4.1974 Tienvarsikioskien liikennejärjestelyjä koskevat ohjeet
- 27.1.1975 Ohjeet liikenteen järjestelyistä johtotyömailla
- 27.5.1975 Työmaiden liikenteen järjestelyä koskevat ohjeet
- 25.9.1975 Teiden varsilla suoritettavaa kaivutoimintaa koskevat ohjeet
- 25.11.1976 Huoltoasemien sijoitusta ja niiden liikennejärjestelyjä koskevat ohjeet
- 14.8.1978 Tietyömaiden liikennejärjestelyjä koskevat ohjeet (uudet)
- 1979 Puutavaran kuljetusta ja varastoimista koskevat ohjeet
- 26.5.1981 Teiden erikoiskäyttöä koskevat ohjeet
- 1.9.1981 Erikoiskuljetusten suorittamista ja erikoiskuljetusten varoituslaitteita koskevat ohjeet

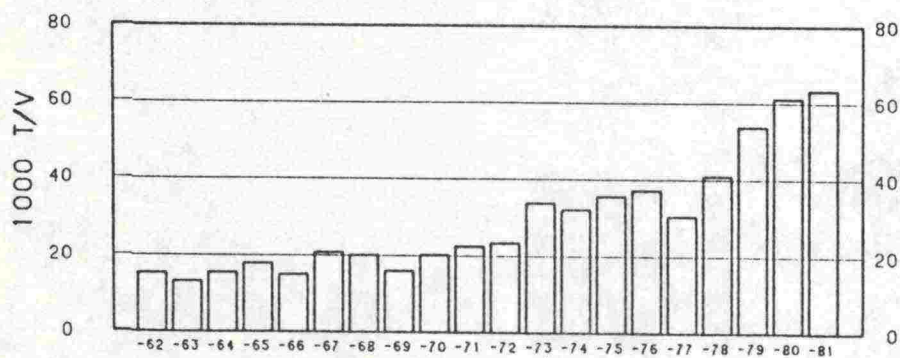
5.8

YLEISTEN TEIDEN KUNNOSSAPITO

Eräiden kunnossapitotöiden määrän kehitys

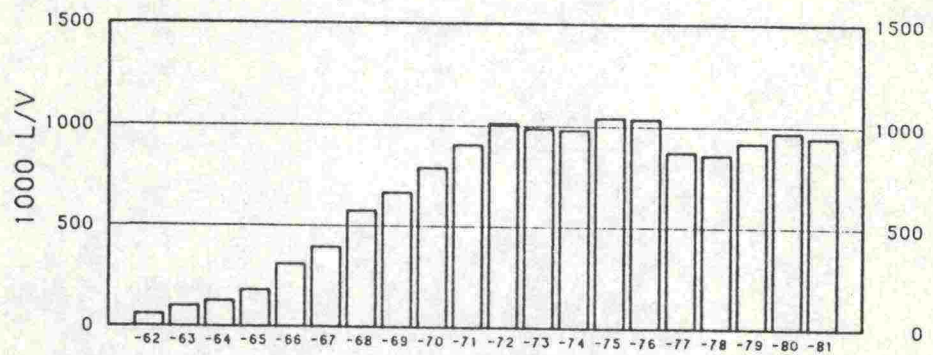
YLEISTEN TEIDEN
TALVIHIEKOITUS

Kuva 5.81

YLEISTEN TEIDEN
TALVISUOLAUS

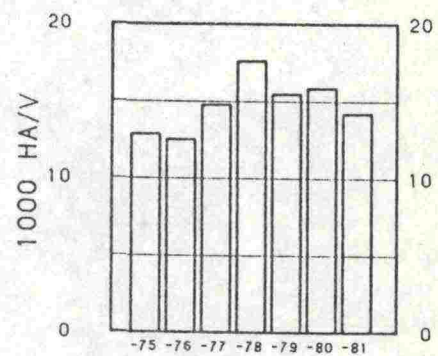
Kuva 5.82

AJORATAMAALIEN KÄYTTÖ



Kuva 5.83

VESAKON RAIVAUS



Kuva 5.84

Sää- ja kelitarkkailun kehittyminen TVH:n kunnossapitotöissä

- Sää- ja kelitarkkailua suoritettu 1950 luvulta alkaen. Järjestelmässä sää- ja kelitarkkailivat autonkuljettajat ja töiden aloitus perustui oma-aloitteisuuteen vuoteen 1970 saakka.
- 1969 Ilmatieteen laitokselta aloitettiin piirien sääpalvelu koodipohjaisena.
- 1970 Tiemestarit tulivat viikonvaihteen kattavan tavoitettavissa olevuuden piiriin. Tällöin töiden aloittamisesta päätti tiemestari. Sää- ja kelitarkkailu oli edelleen kuljettajien tehtävä.
- 1974 Tuli käyttöön yöpäivystys eräissä tiemestaripiireissä.
- 1980 Syksystä alkaen päivystysjärjestelmä uusittiin kokonaan:
- Otettiin käyttöön niin sanottu yötyö. Suositeltu ajankohta 03.00 - 07.00 sekä siirretty työaika 05.00 - 07.00.
- Tiemestarit tulivat kalenteriviikoittaiseen tavoitettavissa oloon (7 vrk).
- Sään seuranta muuttui siten, että tehtävän hoitaa tms:ssä yksi henkilö kerrallaan.
- Yöpäivystys määrättiin 27 tiemestaripiiriin (KVL yli 2 000).
- 1981 Syksyllä toteutettiin laaja sääseurantakoulutus kaikissa piireissä yhdessä Ilmatieteen laitoksen kanssa.
- 1981 Syksyllä Ilmatieteen laitoksen sääpalvelu muutettiin selväkieliseksi ja ennustaminen hajautettiin Helsingistä, Tampereelta, Kuopista ja Rovaniemeltä tapahtuvaksi alueittaiseksi toiminnaksi. Tavoitteena oli ennusteiden tarkkuuden parantaminen.

6. LÄHTEET

- Oy Alko Ab: Vuosikirja 1981
- Liikenneturva: Alkoholijuomien käyttö tieliikenteen turvallisuusongelmana
- Tilastokeskus: Suomen tilastollinen vuosikirja 1981
- Suomen tie-yhdistys: Auto ja Tie 1982
- Liikenneministeriö: Valtakunnallinen pyörätieselvitys 1980
- Tilastokeskus: Liikennetilastollinen vuosikirja 1981
- TVH: Yleisillä teillä tapahtuneet liikenneonnettomuudet 1981
- TVH: Liikenne ja autokantaennuste 1980-2000 seuranta 1981
- Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto: Liikenneonnettomuudet Helsingissä 1981
- TVH: Ajoneuvojen nopeudet Etelä-Suomen pääteillä vuosina 1972-1981
- VALT Vakuutusyhtiöiden liikennevahinkotilasto 1980
- VALT Liikennevahinkojen tutkijalautakunnat
- Kaupunkiliiton julkaisu C23: Katuselvitys 1977
- TVH/Taloussosasto tutkimustoimisto: Tietoja yleisistä teistä 1975 - 82
- TVH: Valtakunnallinen liikennevirtatutkimus 1981
- TVH: Nastarenkaiden käyttö talvikausina 1976/77-1979/80
- Liikenneturva: Jalankulkijan heijastin, 1980
- Liikenneturva: Turvavöiden käyttö, kunto ja kuljettajien asenteet, 1980
- VTT: Tutkimuksia liikenteessä käytetyistä nastarenkaista ja niiden käytöstä vuosina 1973 - 77

